



CLINIQUE MÉDICALE DE L'UNIVERSITÉ DE GENÈVE

ÉTUDES CLINIQUES

SUR

L'ABSORPTION DES CORPS GRAS

PAR LA MUQUEUSE RECTALE

PAR

LAURENT ZOPPINO

ANCIEN MÉDECIN ASSISTANT A LA CLINIQUE MÉDICALE

ANCIEN PREMIER ASSISTANT A LA CLINIQUE

OBSTÉTRICALE ET GYNÉCOLOGIQUE

DE L'UNIVERSITÉ

THÈSE

*Présentée à la Faculté de Médecine de Genève pour obtenir
le grade de Docteur en Médecine*



Avec 10 planches hors texte

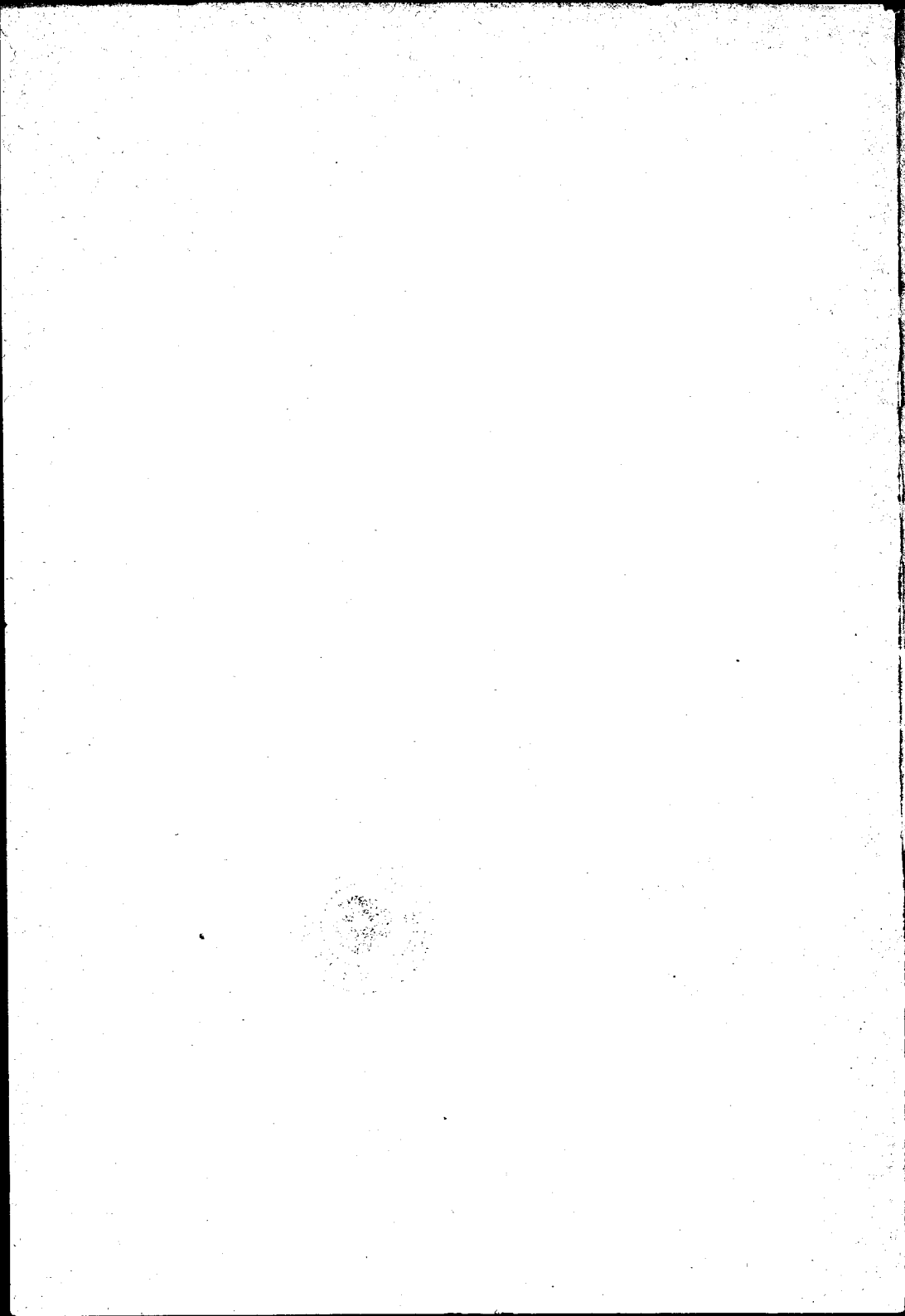


GENÈVE

IMPRIMERIE F. TAPONNIER

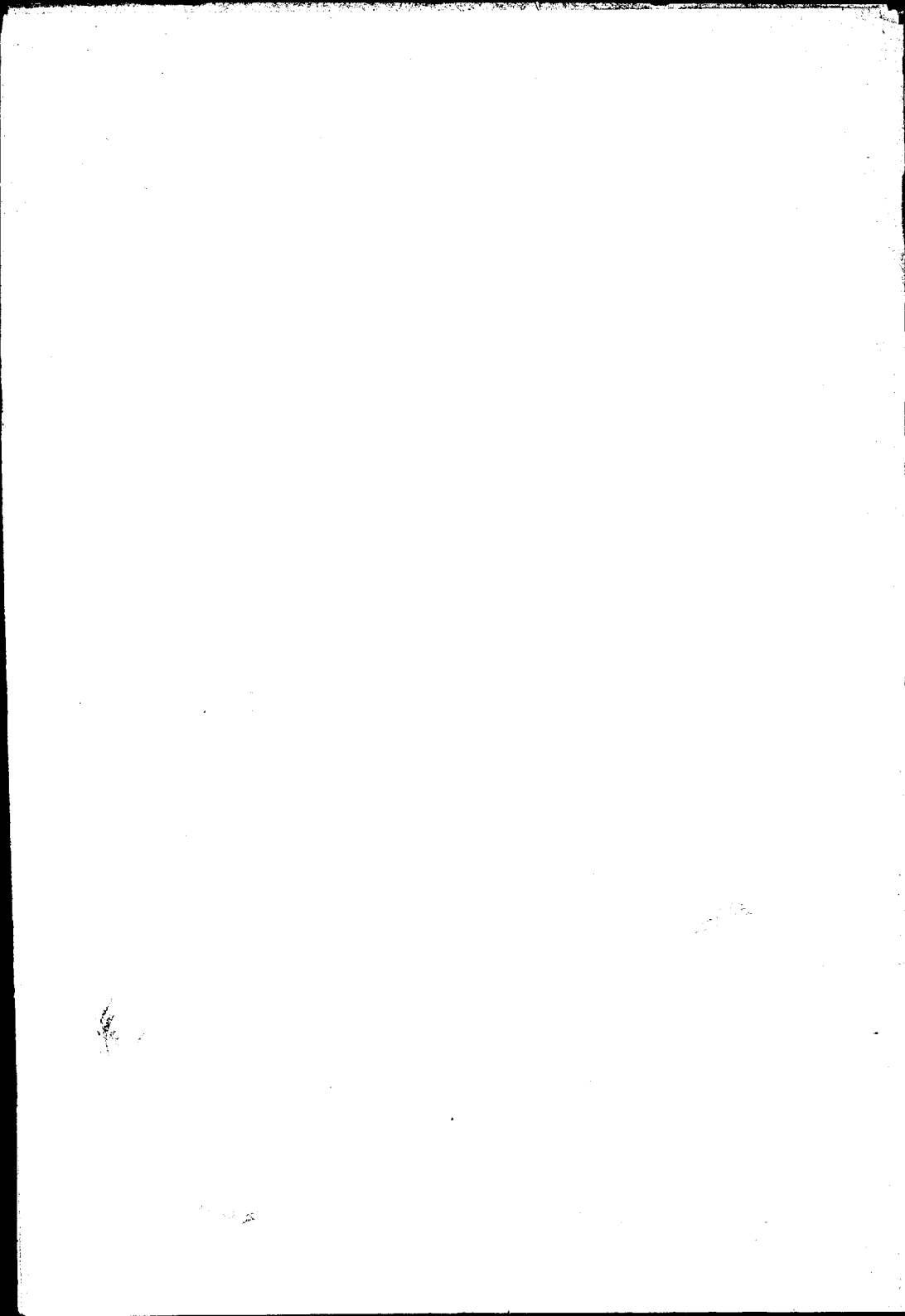
Route de Câronge, 19

1894



ÉTUDES CLINIQUES
SUR
L'ABSORPTION DES CORPS GRAS
PAR LA MUQUEUSE RECTALE





CLINIQUE MÉDICALE DE L'UNIVERSITÉ DE GENÈVE

ÉTUDES CLINIQUES

SUR

L'ABSORPTION DES CORPS GRAS

PAR LA MUQUEUSE RECTALE

PAR

LAURENT ZOPPINO

ANCIEN MÉDECIN ASSISTANT A LA CLINIQUE MÉDICALE

ANCIEN PREMIER ASSISTANT A LA CLINIQUE

OBSTÉTRICALE ET GYNÉCOLOGIQUE

DE L'UNIVERSITÉ

THÈSE

*Présentée à la Faculté de Médecine de Genève pour obtenir
le grade de Docteur en Médecine*



Avec 10 planches hors texte



GENÈVE

IMPRIMERIE F. TAPONNIER

Route de Carouge, 19

1894



INTRODUCTION

L'administration des corps gras, en certaine quantité, par voie stomacale présente souvent de tels inconvénients pour le malade, que celui-ci se voit obligé de suspendre un régime qu'il ne saurait supporter. Ce fait assez commun décida M. le prof. Revilliod à tenter quelques essais sur l'absorption de corps gras huileux par le rectum chez des patients qui ne pouvaient ingérer la moindre dose d'huile de foie de morue, sans éprouver des troubles digestifs. Les premières observations ayant fait entrevoir la possibilité d'une absorption d'un corps huileux par la muqueuse rectale, M. Revilliod nous chargea de poursuivre cette étude au point de vue clinique, et c'est le résultat de nos expériences à la Clinique médicale de Genève que nous exposons dans le présent travail.

Que notre cher et vénéré maître, M. le prof. Revilliod, reçoive ici nos plus sincères remerciements pour les précieux conseils qu'il a eu l'amabilité de nous donner durant l'élaboration de ce travail et qu'il veuille bien accepter l'expression de notre profonde reconnaissance pour l'intérêt qu'il n'a jamais cessé de nous témoigner.

d'une réunion des acides gras avec la glycérine, persistante après le passage des corps gras par la muqueuse intestinale. La graisse pour être absorbée devait, déjà dans l'intestin, subir une modification chimique qui la rendit apte à être absorbée; elle s'y dédoublait en acide et en glycérine.

Voyons si la graisse de l'alimentation qui se dépose dans le corps n'est que le corps gras résorbé en nature, ou s'il s'est opéré dans l'intestin un dédoublement de cette graisse régénérée par synthèse après absorption.

Munk a prétendu que les acides gras libres sont résorbés ainsi que les graisses neutres. Il observa qu'après l'administration d'acides gras libres on trouvait dans le chyle beaucoup de graisses neutres et peu de ces acides. Il se serait donc produit une synthèse ayant uni ces acides gras à la glycérine. Nous n'avons aucune notion certaine sur le lieu où se fait cette synthèse. Dans l'expérience de Munk elle se serait accomplie depuis la surface de résorption de la muqueuse intestinale jusqu'au canal thoracique, tandis que si l'on en croit Ewald, elle se produirait dans la paroi même de l'intestin. Quant à la glycérine nécessaire à la production de cette synthèse elle ne proviendrait pas nécessairement de la graisse de nos aliments, mais pourrait dériver d'un dédoublement des hydrates de carbone et des albuminoïdes absorbés.

Pour démontrer la formation de la graisse dans l'organisme après absorption d'acides gras, Munk fit l'expérience suivante.

Il soumit un chien du poids de 16 kilos à un jeûne de 19 jours. L'animal perdit un peu plus de la moitié de son poids, 52%. Ensuite, pendant 14 jours il lui

donna 3,200 gr. de viande et 2,850 gr. d'acide gras de graisse de mouton. Le poids augmenta de 17 %. Et lorsque l'animal fut sacrifié, Munk constata un fort développement de graisse sous la peau, ainsi que dans le foie et les intestins. Cette graisse enlevée, Munk trouva que son point de fusion était de 40° tandis que la graisse de chien normale fond à 20°.

Il s'est donc produit dans le corps de ce chien une synthèse en vertu de laquelle les acides gras ont pu s'unir à la glycérine d'un organisme pour former une graisse qui présentait les propriétés de la graisse de mouton.

D'autre part, Lebedeff a soumis deux chiens à l'expérience suivante. Il fit absorber à l'un de la graisse de mouton, à l'autre de l'huile de lin. Il trouva chez ces animaux de la graisse présentant les mêmes propriétés que celles propres aux corps gras administrés. L'une de ces graisses fondait au-delà de 40° (la graisse de mouton) et l'autre ne se figeait qu'à une température voisine de 0° (huile de lin).

Dans l'un et l'autre cas, celui de Munk et celui de Lebedeff, le résultat démontre que les propriétés spéciales aux corps gras absorbés se sont maintenues après résorption.

Ces expériences nous prouvent que l'organisme est capable d'utiliser un des composants des corps gras en le transformant en glycéride ; elles démontrent également que la graisse de l'alimentation a pu pénétrer telle quelle dans nos tissus sans subir de modifications qui lui eussent enlevé de ses propriétés. Si l'huile de lin et la graisse de mouton ont pu être absorbées et se sont retrouvées dans le corps, ont-elles nécessairement subi dans l'intestin une décomposition

Nous avons donc notre corps gras ayant subi une transformation dès son entrée dans l'intestin : émulsion d'une part et dédoublement de l'autre. Mais l'action chimique produite serait minime, en ce sens qu'un seul des trois ferments qui ont une action sur la graisse, a la propriété de la dédoubler. Claude Bernard prétendait que le défaut de suc pancréatique occasionne une grande diminution de l'absorption des corps gras, ce qui tendrait à prouver que la décomposition préalable de la graisse dans l'intestin est nécessaire. Toutefois M. Schiff a observé que le suc pancréatique ne dédoublait qu'une très petite quantité de graisse et que la diminution de ce ferment n'entravait en rien l'absorption des corps gras. Les expériences récentes faites sur l'extirpation du pancréas au laboratoire de M. Schiff par son assistant M. Egger, ont établi que l'absorption des graisses n'est pas gênée par l'extirpation totale du pancréas. Voici, en résumé, l'exposé de ces expériences intéressantes, telles qu'elles sont relatées dans le mémoire de M. Egger. (Actes de la Société Helvétique des Scienc. nat. 74^e session. 1891.)

« On s'était toujours cru assuré de la réussite d'une
« extirpation totale à la suite d'une expérience que je
« vous décrirai dans un instant et pour laquelle on
« avait dû sortir le duodénum de la cavité abdominale.
« S'il restait encore une parcelle de pancréas de la
« grosseur d'une noisette et même moins, on l'enlevait
« soigneusement. J'étais ainsi sûr d'avoir des chiens
« sans pancréas et je procédais à mon expérimentation.
« En donnant à ces chiens du beurre, du suif, de la
« graisse de mouton, j'ai pu constater une absorption
« de 80 % en moyenne, tandis que des autres expéri-

« mentateurs n'ont pas trouvé d'absorption. En donnant
« une émulsion naturelle, soit du lait, j'ai pu constater
« une absorption totale, pendant que les autres n'ont
« trouvé qu'une absorption de 50 %

« Si mes conclusions étaient fausses, si l'absorption
« des graisses n'était pas possible sans la présence du
« pancréas, je ne pourrais pas comprendre comment
« mes chiens dépancréatisés ont pu vivre aussi long-
« temps qu'un chien normal ; je ne pourrais pas non
« plus comprendre comment un jeune chien dépan-
« créatisé à l'âge de 3 mois aurait pu grandir et tri-
« pler son volume et son poids. Je ne pourrais pas expli-
« quer, sur ces animaux, le penniculus adiposus d'un cen-
« timètre d'épaisseur, les reins cachés dans de la graisse
« et l'épliploon entouré de masses énormes. Une expé-
« rience plus belle, une démonstration *ad oculos* qu'il
« y a absorption de graisse là où le pancréas manque
« est la suivante : on donne du beurre à un chien sans
« pancréas. Quelque temps après on narcotise l'animal,
« on ouvre l'abdomen, on sort le duodénum. On voit
« alors tous les vaisseaux chylifères remplis à sauter
« et faire saillie à la surface de la portion de l'intestin
« qu'on a sorti, preuve certaine qu'il y a eu absorp-
« tion ».

Nous voyons par ces expériences que la décomposi-
tion préalable des graisses, en vue de l'absorption n'est
pas nécessaire, puisque, en éliminant le suc exigé pour
cette décomposition, l'absorption n'est pas diminuée.

Cependant nous ne voulons pas prétendre que toute
la graisse ingérée se trouve absorbée sans décomposi-
tion préalable ; les acides gras devenus libres après le
dédoublément partiel du corps gras ingéré peuvent



s'unir dans l'intestin à une base, donner naissance à des savons et contribuer ainsi à parfaire l'émulsion, comme ils peuvent être absorbés en nature ; mais rien ne démontre que ce mode d'absorption soit unique.

M. Schiff donne à un animal une graisse qui devient facilement liquide, du beurre par exemple. Si l'on tue l'animal 4 ou 5 heures après, on voit que les lymphatiques de l'intestin grêle sont remplis d'un liquide blanc, lequel, examiné avec les réactions chimiques et au microscope, montre qu'il est composé de gouttelettes graisseuses. Que s'est-il passé ? Le beurre ingéré s'est-il décomposé pour se reformer aussitôt après son passage à travers la muqueuse intestinale ? Il s'est fait une émulsion dans l'intestin, et c'est sous forme d'émulsion que l'on retrouve le corps gras dans les lymphatiques de l'intestin grêle. Comment cette émulsion pénètre-t-elle ?

Nous ne voulons pas examiner de près toutes les théories émises à ce sujet. Pour les uns, les cellules cylindriques tapissant l'intestin grêle présentent des stries parallèles qui constitueraient de petits canaux séparés par des filaments : ce serait entre ces filaments que les corpuscules de graisse pénétreraient. Il y aurait encore la possibilité d'un mouvement amiboïde du protoplasma cellulaire qui engloberait le corpuscule graisseux. Pour d'autres encore, les cellules perdraient leur plateau et permettraient ainsi la pénétration de la graisse. Enfin on a fait aussi intervenir les globules blancs qui, à la façon d'une amibe, entraîneraient dans le réseau lymphatique le globule gras englobé.

Aucun observateur n'a pu jusqu'à présent vérifier

par quel phénomène intime le corpuscule de graisse pénètre dans le système lymphatique.¹

Quoi qu'il en soit, le globule de graisse peut passer par la muqueuse intestinale, sans avoir subi nécessairement de décomposition préalable. Etant donné cette possibilité, on est en droit de se demander si le rectum ne peut pas devenir, dans une certaine mesure, un lieu d'absorption des corps gras. Nous savons que les cellules cylindriques que l'on y rencontre ne sont pas identiques à celles qui tapissent l'intestin grêle, de même que le réseau lymphatique de cette partie de l'intestin n'offre pas le développement qu'il acquiert plus haut. Mais en plaçant un corps gras dans des conditions qui le rapprocheraient autant que possible de l'état de division infinie qu'il acquiert dans l'intestin grêle, n'est-il pas possible de concevoir une absorption du globule gras par les surfaces épithéliales du rectum ? Les faits cliniques constatés par M. Revilliod l'avaient porté à interpréter les résultats obtenus dans le sens de cette absorption.

La littérature n'est pas riche en documents à cet égard, soit que la possibilité de ce phénomène ait échappé à l'attention des expérimentateurs, soit que le sujet n'ait pas paru digne d'intérêt. On admet bien une résorption rectale des liquides aqueux contenant ou non des substances en solution, mais cette résorption s'arrêterait à ces derniers : il ne saurait être question de corps gras.

Albertoni (de Padoue) fit, en 1873, de nombreuses

¹ Tannhofer aurait observé ce phénomène de l'englobement des corpuscules de graisse par les cellules épithéliales de l'intestin sur des grenouilles altérées par de fortes saignées. — (Cours de Physiologie de M. Schiff; Leçon du 1^{er} février 1894.)

expériences sur les animaux avec les lavements alimentaires. Parlant de la graisse, il admet que le suc du gros intestin peut émulsionner les corps gras, mais l'huile introduite par le rectum est en partie expulsée. Il ne conclut pas à une absorption.

Czerny et Latschenberger se sont servis pour leurs recherches sur la digestion du gros intestin, d'individus porteurs d'anus contre nature dans la région cœcale. Ils sont arrivés à conclure que le gros intestin absorbe la graisse en émulsion et que la masse absorbée est proportionnelle au temps pendant lequel le corps gras a été en contact avec la surface absorbante. Mais ils ne parlent pas d'absorption par voie rectale.

Béclard, dans son traité de physiologie, admettrait dans une très faible mesure la possibilité de cette absorption, mais cet auteur ne cite aucun fait à l'appui.

Enfin Weir Mitchell, dans son traitement de la neurasthénie, fait intervenir l'huile de foie de morue qu'il administre en lavements, si l'estomac ne la tolère pas. Mais il ne parle pas d'absorption ; il se borne à constater que ces lavements d'huile, associée à une infusion de pancréas, irritent souvent l'intestin et exercent ainsi une simple action laxative, très utile.

Ce sont donc seuls les faits cliniques observés par notre maître M. Revilliod, soit dans son service hospitalier, soit dans sa pratique privée qui ont été le point de départ de cette étude.

CHAPITRE II

Observations

Comme notre seul but était de nous assurer de la possibilité d'une absorption par le rectum d'une émulsion huileuse, nous n'avons soumis à ces expériences que des malades qui présentaient un amaigrissement notable, sans nous préoccuper de leur affection. La plupart sont des tuberculeux ; les autres sont atteints de maladies diverses qui toutes ont amené un état de maigreur assez prononcé avec diminution progressive du poids.

Notre idée a été de ménager l'intégrité des fonctions stomacales en permettant par cette voie une alimentation normale, tout en produisant une espèce de gavage par voie rectale. Nous n'avons pas obtenu les effets surprenants du gavage stomacal au moyen duquel on a pu obtenir une augmentation de poids de près de 500 gr. par jour ! Si nos résultats sont plus modestes ils n'en sont pas moins réels, et le moyen que nous avons employé nous a permis de continuer pendant longtemps cette suralimentation, sans que les fonctions digestives aient eu à en souffrir. Les doses d'huile de foie de morue ont varié de 100 cc³ à 150 cc³ par

jour, et la même quantité a pu être administrée pendant plusieurs mois consécutifs. Nous pensons que ces mêmes doses données pendant un temps aussi long par voie stomacale ne seraient pas sans inconvénients, même dans les cas où les malades pourraient les supporter sans vomissements.

Quant aux corps gras, nous donnâmes la préférence au plus *classique* d'entre eux, à l'huile de foie de morue, à cause de sa propriété supposée de traverser les membranes animales plus facilement que les autres huiles grasses. Elle serait donc plus facilement absorbable. Cependant nous avons constaté que l'huile d'amandes douces présentait les mêmes avantages. Les malades auxquels nous avons administré cette dernière huile ont augmenté de poids tout aussi rapidement, et les effets sur les échanges organiques ont été positifs avec ce corps comme avec l'huile de morue.

Nous avons, autant que possible, en ce qui concerne nos cas, cherché à éliminer toute cause pouvant conduire à une fausse interprétation. La nourriture a été constante dans sa composition et sa qualité, et le plus souvent, chez certains malades, le dégoût de toute espèce de nourriture les réduisait à une alimentation minimum, dont les effets étaient bientôt sensibles par la diminution progressive de leur poids. Les patients n'ont jamais bénéficié de l'*extra* de l'hôpital et, autant que faire se pouvait, nous avons choisi ceux qui étaient dans le service depuis un certain temps. Dans nombre de cas le changement de lieu, de nourriture et de conditions hygiéniques suffisant pour amener une notable amélioration de l'état général du malade — toutes causes capables d'expliquer une augmentation de poids, —

nous nous sommes de préférence adressé à des malades dont l'état, après un certain temps de séjour, était devenu moins bon ou tout au moins restait stationnaire. Pour une série de sujets soumis à nos expériences, nous avons tenu compte de la quantité d'urée excrétée dans les 24 heures. Partant de ce fait que l'urée est en diminution dans tous les cas où les échanges organiques se font mal, nous avons voulu voir s'il survenait une modification quelconque dans le taux de cette excrétion.

Observation n° I

Br. Pernelle, née en 1823, journalière. (*Mal de Bright; Neurasthénie; Splanchnoptoses; Diathèse phosphatique*). Entre à l'Hôpital cantonal le 27 décembre 1887. Régliée à 13 ans, régulièrement, ménopause à 39 ans. Leucorrhée depuis cette époque.

A eu 5 enfants, dont deux sont morts, l'un de tuberculose pulmonaire, l'autre de croup; les trois autres bien portants.

Rhumatisme articulaire et néphrite aiguë à 37 ans, les suites s'en font sentir pendant 9 ans (1860-1869).

Bonne santé jusqu'à 60 ans, 1883. Commence alors à souffrir de douleurs dans les côtés, jambes, a de la peine à marcher. Etouffements, palpitations, maux de têtes, vertiges, berlué, brouillards devant les yeux. A eu la figure et les paupières enflées, douleurs dans la région rénale, nausées, vomissements, polyurie.

Depuis deux ans urine moins, mais plus souvent (pollakiurie).

Status. — Femme à cheveux bruns, yeux gris, pommettes rouges. Edentée, émotive, tremblante, titube. Ostéophytes du squelette.

Anorexie opiniâtre. Abdomen souple, ventre en bissac, déprimé, plissé au niveau de l'ombilic. On sent à la palpation des tumeurs (boulettes stercorales). Foie et rate normaux. Estomac dilaté, clapote, constipation. Palpitations ; la pointe bat violemment dans le 5^e espace à 2 centimètres en dedans du mamelon. Bruits réguliers, forts, bien frappés. Pas de souffle ni de galop. Pouls égal, régulier, récurrence radiale. Poumons normaux.

Système nerveux. — Insomnies. Céphalées frontales sus-orbitaires, vertiges, berlue, étourdissements. Douleurs dans les reins. Fourmillements et crampes dans les extrémités inférieures. Sensation de barre au niveau de l'estomac. Souvent le matin en se levant la malade ne sent pas ses mains, ne peut s'en servir, doigts morts. Sensibilité tactile, thermique, douloureuse, rien de particulier.

Démarche tremblante, titube, s'appuie aux meubles.

Motilité normale.

Réflexes rotuliens abolis.

Sens	vue :	nuages.
	ouïe :	a baissé.
	odorat :	normal.
	goût :	émoussé.

Urine albumineuse le jour de son entrée à l'hôpital, puis l'albumine a disparu insensiblement.

Pèse à ce moment 41 kilogs 200.

Quitte l'Hôpital et revient à plusieurs reprises y faire des séjours de quelques semaines chaque fois qu'elle se sent plus mal.

Elle diminue constamment de poids (voir la courbe).
En décembre 1890, pèse 36 kilogs 300.

A sa quatrième entrée à l'Hôpital, en novembre 1891, on se décide à lui administrer de l'huile de foie de morue sous forme de lavements. Poids au 2 décembre 1891, 33 kilogs 700 (en diminution de 2 kilogs 600 depuis un an). Ces lavements sont composés d'huile de foie de morue émulsionnée, additionnée de 15 gr. par litre de chlorure de sodium.

Huile de Foie de Morue . . .	600,0
Gomme adragante.	2,50
Gomme arabique	50,0
Hypophosphite de chaux . . .	2,50
Eau de chaux, pr	1000,0

Dose : 100 cc. par lavements équivalant à 60 gr. d'huile que l'on donne tous les soirs malgré la difficulté que créent chez la malade une chute de l'S iliaque, une ampoule rectale très dilatée avec atonie du sphincter anal. En effet, le toucher rectal montre au-dessus de l'anus une large ampoule dont il est impossible de trouver l'orifice supérieur ; la sonde rectale ne peut arriver à la faire découvrir. Il est probable qu'il y a une ptose de l'S iliaque dans le petit bassin qui empêche la perméabilité rétrograde du rectum. Quand on pénètre avec la main derrière le pubis et qu'ainsi on soulève le rectum, la sonde traverse l'ampoule et pénètre dans la partie supérieure du rectum. On donne ainsi un lavement dont une partie seulement est rendue. L'anus lui-même est béant, et laisse pénétrer deux doigts.

11 déc.	poids 33,600
21 déc.	» 36,300
22 janv.	» 37,200
4 fév.	» 38,100

10 février, la malade quitte l'Hôpital de sa propre volonté.

Les lavements ont été donnés aussi régulièrement que possible. Comme ils étaient souvent mal gardés, on laissait pendant quelques jours la malade au repos. Ces lavements, comme nous avons vu plus haut, étaient très difficiles à administrer et souvent l'huile ne dépassait pas l'ampoule rectale. Si la malade consentait à rester en décubitus dorsal, sans bouger pendant quelques heures, le lavement était conservé et la selle qui suivait de 12 heures au moins n'en contenait qu'une très petite quantité.

L'augmentation de poids a du reste été constante à partir des lavements, tandis qu'auparavant le poids ne faisait que baisser.

Tant qu'ont duré les lavements, la constipation habituelle de la malade a fait place à des selles régulières, qui revenaient au plus tôt dans la matinée qui suivait le lavement que l'on donnait le soir au coucher.

Observation n° II

P. Fanny, 63 ans, tailleuse. *Mal de Pott lombaire (ayant débuté en avril 1890). Formation précoce d'un abcès psoïtique droit, puis quelques mois après abcès psoïtique gauche. Propagation au péritoine et tuberculose miliaire des deux poumons.*

Entre à l'Hôpital le 24 juin 1890. Pas d'antécédents pathologiques héréditaires. Réglée à 15 ans. A 27 ans,

empoisonnement aigu avec du laudanum à la suite duquel l'œil gauche reste ptosique.

Forte constipation depuis plusieurs années ; ressent des douleurs dans le bas-ventre. A eu la grippe en 1890 ; depuis ne s'est plus sentie bien portante. Grande lassitude, anorexie.

Status. — Femme petite, très maigre ; Poids 30 kilogs 900. Faciès ridé, pas d'arc sénile.

Système nerveux. — Intellect conservé, sommeil troublé par de violentes douleurs dans la région lombaire droite, se propageant jusqu'au pli de l'aîne et à la cuisse du même côté. A la palpation cette douleur est localisée à un point limité au niveau de la deuxième lombaire. Pas de point sciatique. Réflexes patellaires : normal à gauche, aboli à droite.

Système digestif. — Langue saburrale, sèche, mauvaise dentition. Digestion facile (boit un litre de lait par jour). Constipation opiniâtre, abdomen fortement ballonné dans la moitié inférieure ; réseau veineux sous-cutané développé sur les côtés et à la partie médiane. Sonorité étendue à tout l'abdomen qui est douloureux à la pression. Clapotement gastrique.

Système respiratoire. — Voix normale, pas de toux. Expectorations très faibles, sonorité pulmonaire normale. Sibilances et râles muqueux disséminés dans tout le thorax.

Système circulatoire. — Prolongement du premier bruit soufflant à la pointe. Arythmie.

Pouls inégal, irrégulier, tendu, récurrent.

Système uro-génital. — Pas de pertes. Miction normale. Pas d'albumine.

Le 27 août, la malade pèse 30 kilogs 100. On commence l'administration de l'huile de foie de morue émulsionnée en lavements, (émulsion de l'observation I 600 d'huile ‰) à la dose de 100 gr. par jour.

Le 5 septembre suivant le poids est de 31 kilogs 400. L'augmentation est de 186 gr. par jour ! Les selles se sont régularisées. Les lavements sont continués journellement.

Poids :	20 octobre	32,700
	10 nov.	33,200
	20 nov.	34,000
	6 janv. 1891	34,900

Le 6 janvier au soir la malade est prise tout d'un coup de vomissements bilieux, avec maux de tête. Constipation. A l'auscultation, on constate quelques râles fins, fièvre (38,9).

La malade décline et meurt le 20 janvier 1891.

L'autopsie montre que l'on a eu à faire à une tuberculose miliaire aiguë des deux poumons.

A son entrée à l'Hôpital, la malade ne pesait que 30 kilogs 900, le 24 juin 1890. Soumise au régime alimentaire que comportait son état, le poids ne fait que baisser jusqu'au 27 août où il atteint 30 kilogs 100.

A partir de ce moment, c'est-à-dire dès son premier lavement d'huile, le poids augmente régulièrement jusqu'au moment où la malade a été emportée par une poussée aiguë de son mal.

Un fait à noter dans ce cas, c'est l'augmentation brusque du poids, qui en 8 jours monte de 1 kilog 300 alors que la quantité d'huile injectée n'a été que de 500 gr. environ. Cette augmentation brusque nous

paraît provenir du fait que la quantité de graisse qui a été introduite dans l'organisme a mis, en quelque sorte, un frein au travail de désassimilation qui se faisait chez cette malade, étant donné la diminution constante de son poids. La graisse absorbée aura empêché dans une certaine mesure la destruction exagérée des matériaux de réserve. Les combustions organiques se trouvant alimentées par ce surcroît de graisse auront été ralenties brusquement et le bénéfice qu'en a retiré l'organisme s'est traduit par cette augmentation de poids, supérieure à la quantité totale de corps gras absorbée ; augmentation dépendant, d'une part, de la diminution de la désassimilation ; de l'autre, de la quantité de graisse absorbée non comburée immédiatement et qui a pu être mise en réserve.

Puis, lorsque l'équilibre s'est établi, l'augmentation a été plus régulière et en rapport avec la quantité d'huile injectée.

Observation n° III (personnelle)

M. X., 35 ans, sans profession, demeurant à Genève.
Neurasthénie avec splachnoptoses, dilatation de l'estomac.

Depuis plusieurs années souffre de mauvaises digestions. Constipation opiniâtre. Céphalalgies occipitales. Amaigrissement progressif, pas d'alcoolisme, pas de syphilis.

Status. — 19 avril 1892. Homme brun, de grande taille, maigreux excessivement prononcée, teint pâle.

Système digestif. — Langue saburrale, mauvaise haleine, anorexie. Les digestions sont lentes, accom-

pagnées d'éruptions pendant les premières heures qui suivent les repas (composés habituellement de laitages, œufs, légumes cuits, peu de viande). Constipation; selles tous les 3 ou 4 jours.

Abdomen. — Le ventre est affaissé. L'estomac est dilaté et ptosé. Son bord inférieur arrive à un travers de doigt au-dessus de l'ombilic. Un peu de clapotement, foie normal.

Rein droit un peu abaissé, on le sent remonter lorsqu'on le presse entre les mains à l'exploration. (L'exploration n'est pas douloureuse.)

Système circulatoire. — Quelques palpitations après le repas. Rien autre d'anormal.

Système respiratoire. — Normal.

Système nerveux. — Insomnies habituelles. Maux de têtes occupant principalement le sommet et la nuque. Ces maux de têtes ne sont pas violents, mais ressemblent à la céphalée en casque de la neurasthénie. Douleurs dans le dos, le long de la colonne vertébrale et dans la région lombaire. Douleurs stomacales à jeun, apaisées par l'ingestion d'aliments. Ces douleurs reviennent vers la troisième heure de la digestion.

Pas d'autres troubles nerveux.

Système génito-urinaire. — Rien de particulier.

Urine de 24 heures 1,250 c.c ³ .	Densité 1016
	Réaction acide
	Albumine 0
	Sucre 0
	P ² O ⁵ 1,90
	Urée 22,0

Poids : 46 kilogs 200 (19 avril 1892).

» 46 » 100 (28 avril 1892).

Tout en continuant son alimentation ordinaire, le malade est soumis aux lavements d'huile de foie de morue avec 7 ‰ de chlorure de sodium et émulsionnée avec deux jaunes d'œufs pour un litre.

Dose : 70 cent. cubes par jour.

Avril 29. 1^{er} lavement administré par nous-même, le malade étant au lit, à 9 heures du soir.

Avril 30. Le lavement a été gardé toute la nuit. Le lendemain matin, à 9 heures, selle copieuse, facile. 2^{me} lavement le soir.

Mai 1^{er}. 3^{me} lavement. .

Mai 2. 4^{me} »

Mai 3. 5^{me} »

Mai 4. 6^{me} »

Mai 5. 7^{me} »

Mai 6. 8^{me} »

Mai 7. 9^{me} »

Mai 8. 10^{me} »

Mai 9. 11^{me} » Poids : 46 kilogs 900.

Augmentation de 800 gr. en 10 jours. Quantité d'huile injectée 700 gr.

L'état général est sensiblement meilleur, l'anorexie persiste, mais le malade ressent moins de gêne et moins de douleurs pendant la digestion qui, à son dire, se ferait beaucoup mieux. *Les selles se sont régularisées.*

Mai 10. 12^{me} lavement (de 100 c.c³), mal gardé ; rendu dans la nuit.

Mai 11. 13^{me} lavement, bien gardé jusqu'au matin, on a ajouté au lavement 10 gouttes de laudanum.

Mai 12. 14^{me} lavement, bien gardé, avec laudanum.

Mai 13. 15^{me} » bien gardé, sans laudanum.

Mai 14. 16^{me} » »

Mai 15. 17^{me} lavement, bien gardé, sans laudanum.
Mai 16. 18^{me} »
Mai 17. 19^{me} »
Mai 18. 20^{me} »
Mai 19. 21^{me} »

Poids : 47 kilogs 850. Augmentation 750,0, depuis la dernière pesée. Augmentation totale 1550,0. Huile injectée 1000 gr.

Du 22 au 30 mai pas de lavements. Mai 30, poids : 47 kilogs 900.

On reprend les lavements 100 c.c³, tous les soirs jusqu'au 10 juin. Les lavements ont été bien gardés, sauf deux fois, qui ont nécessité l'adjonction de quelques gouttes de laudanum.

Pas de diarrhée. Une selle le matin, lorsque le lavement a été conservé.

Juin 10. Poids 48 kilogs 500. On continue les lavements jusqu'au 20 juin. Poids 49 kilogs.

A ce moment le malade est obligé de partir en voyage ; il suspend les lavements et les reprendra, dit-il, plus tard.

Octobre 1892. Nous avons revu notre malade. Il n'a pas eu le courage de s'astreindre de nouveau à ces lavements, bien qu'il reconnaisse en avoir retiré une amélioration considérable de son état général. Les selles ont été régulières pendant plusieurs semaines après avoir cessé les lavements. Actuellement les constipations sont moins tenaces qu'autrefois et les digestions sont plus faciles.

Son poids actuel (10 octobre) est de 47 kilogs 500 gr.

Le malade a eu 42 lavements qui représentent 3,900 c.c.^s d'huile. L'augmentation de poids a été de 2 kilogs 900.

Rapide au début, cette augmentation s'est ralentie dans la suite, mais a été néanmoins progressive, jusqu'au moment où les lavements ont cessé. Alors le poids a diminué de 1,500 gr. du 20 juin au 11 octobre 1892.

A part l'augmentation de poids, le bénéfice immédiat que le malade a retiré de ces lavements a consisté en la suppression d'une constipation opiniâtre. L'état général s'est amélioré et le malade se sentait « tout autre », pour employer son expression. Quant à l'augmentation de poids obtenu, doit-elle être attribuée au fait que la digestion et l'absorption intestinale se sont trouvées facilitées par la régularisation des selles ? Nous ne pouvons pas exclure cette possibilité. Mais nous croyons que nos lavements, s'ils ont contribué à améliorer l'état de notre malade par cette voie détournée, entrent cependant pour une bonne part dans l'engraissement constaté. En effet, dès que les lavements ont cessé le poids a diminué sans que les selles aient manqué d'être régulières et si elles sont devenues plus rares trois mois après la cessation des lavements, le malade n'est cependant plus le constipé d'autrefois. Donc l'amélioration des fonctions intestinales s'est maintenue, mais le poids a diminué. Il nous paraît logique d'admettre que le corps gras injecté a été absorbé en partie et a contribué pour sa part à l'augmentation de poids qui s'est maintenue en progression tant que les lavements ont duré.

Observation IV

R., Henriette. 71 ans. ex-lingère.

Neurasthénie avec ptoses (reins, estomac, intestin).

Entrée à l'Hôpital le 28 février 1892. A souffert de l'estomac depuis son enfance. Vomissait très facilement. Régée à 19 ans. Ménopause à 50 ans. Couches normales. N'a jamais fait de maladie. En revanche, a eu beaucoup de chagrins domestiques. Vie pénible. Misère physiologique. Il y a 7 mois, en faisant un effort a senti « comme quelque chose qui se rompait dans le flanc droit. » Après quoi elle n'a pu se tenir debout ni marcher, s'évanouissant à chaque pas qu'elle voulait faire. Fortes douleurs dans le dos, à la tête et dans la poitrine. A beaucoup maigri. Vomissements continuels, alimentaires et bilieux.

Status. — Femme de 71 ans, de petite taille. Cheveux gris, teint pâle, jaune paille. Figure un peu bouffie. Yeux bruns, arc sénile. Peau sèche ; desquamation épithéliale des membres inférieurs. Très maigre. Poids 36 kilogs 700 grammes. Apyrexie.

Système digestif. — Inappétence. Tout ce qu'elle mange lui fait mal, ne peut supporter que des liquides. Dents mauvaises, déchaussées. Vomissements. Pas d'hématémèse. Pas de vomissements noirs. Très constipée, est restée souvent 15 jours, 3 semaines sans aller à la selle. Abdomen flasque, ridé, atone aplati. L'estomac descend au-dessous de l'ombilic par son bord inférieur. Clapotement. Gargouillement intestinal. Douleurs générales dans tout l'abdomen avec exacerbation 1 heure après les repas. Pas de tumeur ni d'empatement

dans l'épigastre. Ptose du colon transverse. Rate et foie ne présentent rien de particulier.

Système circulatoire. — Palpitations fréquentes. Rien au cœur, à part un retentissement du 2^{me} bruit aortique. Pouls égal, régulier, dur, récurrent. Quelques ganglions inguinaux. Pas de ganglions sus-claviculaires.

Système respiratoire. — Rien de particulier.

Système nerveux. — Intellect un peu diminué. Céphalalgie. Douleurs tout le long de l'épine dorsale. Douleurs et angoisse précordiales. Vertiges ; berlues ; mouches volantes. Insomnies. Grande faiblesse ; peut à peine se tenir debout et faire quelques pas. Réflexes patellaires normaux. Sphincters normaux.

Système génito-urinaire. — Néphroptose double, très accentuée à droite, où l'on peut saisir facilement le rein. Moins forte à gauche.

Urine :	Albumine	0
	Urée	20.6 ‰
	Sucre	0

Dès son entrée la malade est soumise aux lavements d'huile de foie de morue.

Huile de F. M	1000,0
Jaune d'œuf	n° IV.
Chlorure de sodium	7,0
Eau.	35,0

L'alimentation est composée principalement de lait, à peine un litre et demi par jour.

La dose d'huile injectée est de 150 gr. par jour. Les lavements sont bien supportés ; donnés le soir, la selle qui suit *régulièrement* se fait le lendemain, dans la matinée.

Après 7 jours, soit le 6 mars, la malade pèse

37 kilogs 700 grammes, en augmentation de 1000 gr. (Elle a pris pendant ce temps 1500 grammes d'huile.)

6 mars. L'appétit reprend bien. La malade ne vomit plus (a pu manger de la soupe aux pommes de terre !). Une selle chaque jour.

16 mars. Poids 38 kilogs, 800 grammes. Malgré les instances de l'assistant de service la malade veut retourner chez elle. Elle quitte donc l'hôpital, emmenée par sa fille.

Il est regrettable que cette malade n'ait pu rester plus longtemps à l'Hôpital. Les résultats obtenus après 17 jours seulement nous laissaient entrevoir une notable amélioration de son état, s'il eût été possible de continuer ces lavements. L'intérêt de cette observation réside dans le fait que l'âge avancé de la malade ne permettait pas d'espérer une augmentation de poids aussi rapide : 2,100 grammes en deux semaines. L'alimentation stomacale a été ce qu'elle pouvait être ; les fonctions digestives de la malade, altérées comme elles l'étaient, n'auraient pas permis d'autre aliment que le lait, en quantité insuffisante en tout cas, pour justifier à lui seul l'augmentation de poids constatée. Les deux kilogs que la malade a gagnés à ces lavements nous paraissent, par conséquent, devoir être attribués, en grande partie, au corps gras injecté dans le rectum.

Observation V

(Communiquée par M. le prof. Revilliod.)

M^{lle} X., de Moscou. Sans profession. 60 ans. *Tuberculose pulmonaire*. Santé toujours délicate. Névralgies. Céphalées habituelles.

En 1874, maladie de foie pour laquelle elle consulte le prof. Potain, à Paris, qui aurait constaté à cette époque un abaissement du foie et du rein droit. Indigestions fréquentes. Constipation habituelle.

En août 1890 est atteinte de bronchite avec fièvre, puis pleurésie droite. Infiltration tuberculeuse du lobe supérieur droit, diagnostiqué et traité comme tel en Russie, en Allemagne et à Nice. Arrive à Genève en 1894, consulte le prof. Revilliod, qui constate une respiration rude, soufflante, avec quelques petits râles au lobe supérieur droit dans les fosses sus-claviculaire et sus-épineuse. Oppression survenant par accès. Toux très pénible. Expectoration muco-purulente (sans bacilles de Koch). Très maigre, décharnée. Ventre chiffonné ; le foie est un peu abaissé, le rein droit est mobile. Clapotement stomacal.

1894. Le 19 janvier, est soumise aux lavements d'huile de foie de morue emulsionnée : 100 grammes tous les deux jours. Lavements administrés après une selle, suivi d'un massage ascendant du colon descendant. Pèse à ce moment 46 kilogs. De janvier à mai elle séjourne à Nice, et continue ses lavements qu'elle garde bien pendant 24 heures environ. Les selles se sont régularisées et au moment où le prof. Revilliod la revoit (14 mai 1894), l'état général est excellent ; a pris un embonpoint relatif. Ne tousse presque plus et n'a plus de fièvre ; se sent plus de force. La respiration rude, humée, n'est plus soufflante et on ne constate plus de râle. Pèse à ce jour 48 kilogs 300 gr. Ce 14 mai, M^{lle} X. cesse ses lavements d'H. F. M. Le 21 juin le poids est de 47 kilogs 700 grammes. Elle a donc reperdu 600 grammes en 37 jours depuis qu'elle

a cessé les lavements. Comme traitement, autre que ces lavements, la malade n'a pris que 4 gouttes de teinture d'Eucalyptus par jour !

L'augmentation de poids chez cette malade, n'a pas été considérable pour le temps écoulé. Mais les lavements, bien que parfaitement gardés, n'ont sans doute pas été pris très régulièrement. Comme nous le verrons dans la suite, il arrive parfois que si l'on cesse, pendant un certain temps, les lavements, le poids diminue pour reprendre ensuite sa courbe ascendante avec une nouvelle série de lavements. Ce qui fait qu'à temps égal, l'augmentation n'est pas aussi forte que celle obtenue par les lavements quotidiens. Cette malade qui n'a pu être suivie de près, dit cependant se sentir beaucoup mieux depuis qu'elle emploie ce mode de traitement. Son poids, affirme-t-elle, ne faisait que baisser *malgré tous les régimes auxquels elle s'était soumise*. Elle a ainsi gagné 2.300 grammes en 4 mois environ. De plus sa constipation qui datait de plusieurs années a complètement cessé.

Notons encore que M^{lle} X. continuait à augmenter de poids pendant le carême grec qu'elle observait très scrupuleusement. La tare des vêtements a été exactement calculée.

Observation VI

M^{me} S. Marie. 40 ans. Ménagère. Demeurant dans le département de l'Ain.

Carcinôme du sein (opéré). Métastases au crâne et au cerveau ; symptômes de neurasthénie.

Entrée à l'Hôpital le 14 mars 1893. Réglée à 15 ans.

Menstruation douloureuse pendant les premières années, abondante. Leucorrhée. Anémique jusqu'à 20 ans. A eu un enfant à 23 ans. Dans les années qui ont suivi la naissance de cet enfant elle a toujours souffert de douleurs du bas-ventre, surtout à gauche. En 1880, subit à Berne (son pays d'origine) une opération (prof. Muller) : Ablation d'un kyste de l'ovaire. Pendant les années qui suivent, état général bon, ne souffre que de sa dysménorrhée et de ses pertes blanches. En 1889, il se développe dans le sein gauche une petite tumeur dont le prof. Julliard fit l'ablation à l'Hôpital Cantonal. (Avril 1890.) Ablation totale du sein et curage de l'aisselle gauche. (Carcinôme).

Sa santé reste délicate, mais n'a pas été malade à garder le lit. Depuis le mois d'août 1892 commence à souffrir de douleurs dans la nuque, dans toute la colonne vertébrale, dans la région lombaire. Les mouvements deviennent douloureux, a de la peine à s'asseoir et à se redresser. Peu à peu s'affaiblit considérablement. L'estomac, autrefois bon, est devenu capricieux ; vomissements continuels (5 à 6 fois par jour). Le 8 mars 1892, dans l'après-midi, tenant un objet de la main gauche, elle ressent tout à coup une sensation de chaleur dans cette même main. Celle-ci, ainsi que le bras, est agitée d'un tremblement rapide. Elle veut jeter l'objet qu'elle tient, mais elle ne le peut : il lui est impossible de desserrer les doigts. Elle ressent de la gêne respiratoire, voit noir autour d'elle et tombe sans connaissance. Elle revient à elle, mais toujours agitée de mouvements rapides de tout le côté gauche (bras et jambe), et dans l'impossibilité de parler. Pendant une heure elle reste dans cet état, puis les tremblements cessent,

remplacés par des douleurs atroces du bras et de la jambe. La parole revient d'abord très embrouillée. Les jours suivants elle ne peut plus marcher, la main gauche est insensible et inerte et ce n'est que trois jours après qu'elle la sent de nouveau.

Status. — Femme de petite taille. Brune. Très pâle. Maigreur extrême, pèse 29 kilogs 850 grammes. Cicatrice de la région mammaire gauche.

Système respiratoire. — Submatité au sommet droit, respiration affaiblie, rien d'autre d'anormal.

Système circulatoire. — Normal. Pas de ganglions appréciables.

Système digestif. — Anorexie. Ne peut supporter les aliments solides. Vomissements fréquents. Constipation opiniâtre (depuis plusieurs années).

Abdomen : flasque, tombant lorsque la malade est debout. Cicatrice sur la ligne médiane de l'opération faite antérieurement ; un peu d'éventration. L'estomac est dilaté, clapote, douloureux à la pression. Le foie dépasse un peu le rebord costal, abaissé. Le rein droit est phtosé ; rate normale.

Système nerveux. — Intellect conservé, insomnies, céphalées, douleurs tout le long de la colonne vertébrale ; ne peut se tenir debout à cause des douleurs qu'elle ressent dans le flanc droit. Os du bassin et du sacrum douloureux à la pression, vision normale, rien autre de particulier.

Système uro-génital. — Menstruation irrégulière ; arrêts de plusieurs mois.

Urine albumine = 0

Sucre = 0

Urée = 3 ‰

P²O⁵ = 2,10 ‰

Pendant ce premier séjour à l'hôpital suit un traitement pour sa phosphaturie. Son acide phosphorique baisse à 1,05 après quelques jours de traitement puis à 0,70. (Phosphate de chaux gélatineux à l'intérieur).

Quitte l'hôpital le 20 mai 1893 et y revient le 14 juin 1893. Le 8 août 1893 la malade pèse 26 kilogs, le 24 août pèse 25 kilogs.

On commence à ce moment les lavements d'huile de foie de morue émulsionnée 100 cc³ par jour¹. Le lavement est administré le soir.

25 août. N'a pas rendu son lavement, pas de selle : 2^{me} lavement.

26 août. A bien gardé son 2^{me} lavement; selle au matin : débâcle intestinale, la malade était constipée depuis plusieurs jours.

4 septembre. A eu tous les soirs son lavement qui a toujours été bien gardé. Poids 26,100, les selles sont régulières.

11 septembre. 14^{me} lavement, poids : 26,600.

20 septembre. Depuis que la malade prend ces lavements, l'état général s'est beaucoup amélioré. Se sent « un peu plus de vie dans le corps ». Les vomissements qui étaient journaliers ont complètement cessé et l'appétit est un peu revenu; a pu manger de la viande, ce qu'elle n'avait fait de longtemps. Dort un peu mieux la nuit.

Depuis le 11 septembre dernier a eu un peu de

1. Huile de foie de morue 600,0. Gomme adrag. 2,50; Gomme arab. 50,0 hyphoph. de chaux 2,50; Eau de chaux pr. 1000,0. Au moment d'administrer le lavement on a pris 2/3 de cette préparation et 1/3 d'huile de foie de morue ordinaire, ce qui donnait pour un lavement de 100 gr. 72,6 cc 3 d'huile de foie de morue.

diarrhée, ce qui n'a pas permis aux lavements d'être conservés. Ils ont quand même été donnés chaque soir, mais n'ont pu être conservés plus d'une heure ou deux.

Le poids au 20 septembre est de 26 kilogs 900. A partir de ce moment les lavements sont bien conservés jusqu'au matin. La diarrhée a cessé pour faire place à des selles régulières.

30 septembre. Poids : 29 kilogs. 25 octobre. Poids 30 kilogs 600.

Les lavements sont continués jusqu'au 5 novembre. Poids : 31,300.

5 décembre. Poids : 30 kilogs.

15 février 1894. Depuis que les lavements n'ont plus été donnés, le poids a diminué progressivement. La malade pèse actuellement 29 kilogs.

20 mars. Poids : 28 kilogs 200.

L'état général continue à être assez bon. La constipation est revenue.

15 avril. Poids : 27 kilogs 900.

14 mai. Se sent mal subitement le matin. A des frissons ; hallucination de la vue et de l'ouïe. Fièvre 38,9.

Le soir, la fièvre persiste. Toute la moitié gauche du corps est froide. Pas d'hémiplégie. Parle bien et comprend ce qu'on lui dit. A toujours ses hallucinations.

On constate quelques râles fins à la base pulmonaire droite et un souffle au sommet gauche. Rien au cœur.

15 mai 1894. Meurt à 4 heures du matin.

L'autopsie a montré que l'on avait affaire à une métastase carcinomateuse de la calotte crânienne occupant l'occipital et une partie du pariétal droit. Le crâne était seul intéressé ; la tumeur avait produit une compres-

sion de toute la partie correspondante du cerveau. Méninges intactes. D'autres tumeurs carcinomateuses existaient dans le lobe frontal droit ainsi qu'au lobe occipital du même côté.

Pas d'autres métastases. Ostéoporose du sacrum.

Cette autopsie nous montre que quel qu'eût été le traitement employé, la malade ne pouvait en retirer qu'un très court bénéfice. En effet, nous voyons que le poids de la malade a augmenté dès que les lavements huileux ont été administrés, mais le poids a ensuite baissé dès que l'on a suspendu les lavements. Cette observation est instructive pour nous en ce que, malgré l'état si grave de cette malade, il a été possible de la relever pendant un certain temps, grâce, non pas à l'alimentation ordinaire qui ne pouvait être donnée en quantité suffisante, mais au corps gras injecté. L'absorption de graisse par voie rectale nous paraît ici indéniable. Le poids de cette malade baisse graduellement jusqu'au jour où l'on commence les lavements. A ce moment il remonte dans la proportion de près de 89 grammes par jour. Du 11 au 20 septembre survient un peu de diarrhée, les lavements sont moins bien gardés, l'absorption est donc moindre : l'augmentation n'est plus que de 33 gr. 3 par jour. La diarrhée cesse et l'augmentation se fait d'une façon plus prononcée et atteint du 20 au 30 septembre 110 gr. par jour. L'état général s'est assez amélioré pour que la malade puisse manger un peu plus que de coutume, ce qui nous explique cette augmentation de poids supérieure à la quantité d'huile absorbée.

Puis le poids ne cesse d'augmenter jusqu'au moment où il atteint 31 gr. 300. La malade se sent alors si bien qu'elle peut manger *avec appétit* et sans vomissements. Elle nous demande de cesser pour un temps les lavements.

La malade est laissée en observation et nous constatons qu'insensiblement le poids s'en va diminuant, jusqu'au moment du décès.

Observation n° VII.

D. Louis, 37 ans ; commissionnaire, Genevois.

Alcoolisme ; Néphrite chronique ; Tuberculose pulmonaire.

Entré pour la première fois à l'hôpital en janvier 1890. Depuis est revenu à plusieurs reprises, la dernière fois en avril 1894.

Malade depuis 1889. Souffre de maux de tête, de douleurs dans la région lombaire. Epreuve de grandes faiblesses dans les jambes. Tousse souvent et s'enrhume facilement. Boit passablement : liqueurs, vin, absinthe.

Status. — Homme blond, de petite taille. La face et les paupières sont bouffies. Présente un prolapsus de la paupière gauche.

Système digestif. — Langue saburrale. Vomissements bilieux le matin ainsi qu'après les repas. Selles diarrhéiques.

Foie, rate n'offrent rien de particulier.

Système respiratoire. — Tousse et crache beaucoup. Oppression peu accentuée mais persistante, même au repos. Râles secs et sibilances disséminés dans les deux poumons, sans prédominance aux sommets. Pas de matité.

Système circulatoire. — Normal, pas de galop.

Système nerveux. — Sommeil agité, cauchemars. Céphalalgie; vertiges; fourmillements dans les extrémités et crampes dans les pieds. Réflexes patellaires diminués. Tremblement des doigts, de la langue.

Système génito-urinaire. — Ancienne blennorrhagie avec rétrécissements de l'urèthre. Urine albumineuse (0,60‰.) Quitte et revient à plusieurs reprises à l'hôpital.

A son dernier séjour (10 avril 1894), sans que les symptômes de bronchite soient plus accentués que précédemment, on trouve des bacilles de Koch dans les crachats.

Présente des vomissements après chaque repas. On le soumet au régime lacté.

Poids : 23 décembre 1893 41 kilogs 800

» 15 avril 1894 38,000

» 25 avril 1894 37,800

30 avril 1894. On décide de soumettre le malade aux lavements d'*huile d'amandes douces émulsionnée*. (Emulsion pancréatico-biliaire dont 100 cc³ = 96 cc³ d'huile ordinaire.) Auparavant on procède au dosage de l'urée pendant les jours qui précèdent les lavements.

	Urine de 24 h.	Urée ‰	Urée totale
30 avril	1,600	3,60	5,75
1 mai	1,250	2,63	3,28
2 mai	1,350	5,50	7,42
3 mai	1,600	2,75	4,40
4 mai	1,850	8,30	15,35
5 mai	1,500	4,60	6,90

5 mai. 1^{er} lavement de 100 cc³, donné le soir au coucher du malade. (Le malade ne présente plus depuis quelques jours, de diarrhée.)

6 mai. Le lavement a été bien gardé.

15 mai. 10^{me} lavement Tous ont été bien gardés.

Poids : 38 kilogs 500.

20 mai. 15^{me} lavement. Poids : 39 kilogs.

25 mai. 20^{me} lavement. Poids : 40 kilogs 800.

Le malade dit avoir un appétit excellent. Mange de tout, sans éprouver la moindre gêne. Ne vomit plus. Pas de diarrhée. Selles régulières.

30 mai. 25^{me} lavement. Poids : 41 kilogs 400 ; a pris jusqu'à présent 2 gr. 500 d'huile.

L'augmentation de poids a été de 3 gr. 700.

On interrompt les lavements et on procède à un nouveau dosage de l'urée.

	Urine de 24 h.	Urée ‰	Urée totale
30 mai	1,100	23,71	26,08
1 juin	1,000	20,56	20,56
2 juin	1,400	8,22	11,50
3 juin	1,850	14,20	26,70
4 juin	1,300	15,60	20,28
5 juin	1,450	16,10	23,34

Le malade se trouve assez bien pour vouloir quitter l'hôpital. Il avoue qu'il ne veut plus se soumettre à ces lavements qui le gênent beaucoup pendant la nuit.

5 juin. Exeat.

Chez ce malade nous avons employé l'huile d'amandes douces au lieu d'huile de foie de morue ; l'augmentation de poids s'est vérifiée dans les mêmes proportions que précédemment. L'émulsion pancréatico-biliaire dont nous nous sommes servi a été bien tolérée, mais nous n'avons pas remarqué qu'il y eût avec elle une aug-

mentation de poids plus rapide. En outre, nous avons tenu compte de l'urée excrétée, laquelle était bien au-dessous de la normale avant nos essais, pour revenir à un taux régulier après trois semaines de lavements.

Chez le malade l'effet dominant du corps gras a été celui d'un stimulant de ses fonctions organiques ; l'appétit s'est relevé, les vomissements ont cessé et l'alimentation étant devenue suffisante, il a pu, les lavements aidant, reprendre un peu de son embonpoint.

Nous voyons de plus que, dans ce cas, la qualité du corps gras injecté a été indifférente. Du reste, nous nous sommes servi généralement d'huile de foie de morue parce que ce corps est habituellement employé et qu'il représente, dit-on, le type du corps gras médical. L'huile d'amandes douces qui renferme une moins grande quantité de glycérides que l'huile de morue, nous a donné une émulsion parfaite et son absorption a été aussi facile.

Nous aurions voulu soumettre le malade à une nouvelle série de lavements avec l'huile de morue pour voir si la progression du poids eût été différente avec l'une ou l'autre de ces huiles. Mais le malade s'est senti assez bien pour quitter l'hôpital et reprendre son travail.

Observation n° VIII^a

L. François, 56 ans, fabr. de limes, de Genève. — *Tuberculose pulmonaire*. Entre à l'hôpital une première fois en 1888, pour un delirium tremens. En 1889 pour une pleurésie droite. En 1891 pour une tuberculose pulmonaire. Revient pour la même maladie en 1892 et 1893.

Status au 10 octobre 1893. — Homme de petite taille, très amaigri, cachectique. Atteint de tumeur blanche du poignet gauche.

Système respiratoire. — Tousse fréquemment. Expectoration peu abondante. Oppression au moindre effort. On constate de la submatité au sommet droit, une respiration affaiblie dans toute l'étendue des deux poumons. L'inspiration est humée ; au sommet droit : expiration prolongée avec sibilances à la toux.

Les crachats contiennent des bacilles de Koch.

Système digestif. — Appétit nul. Nausées et renvois alimentaires. Pituite le matin. Constipation.

Abdomen à parois flasques. L'exploration de l'estomac ne dénote rien de particulier. La région du foie est un peu douloureuse à la pression ; cet organe est dans ses limites normales.

Pas de néphrotose appréciable.

Système circulatoire. — Bruits du cœur réguliers, bien frappés. Pouls fréquent, petit, égal, régulier.

Système nerveux. — Céphalagies habituelles. Insomnies, cauchemars. Tremblement alcoolique des mains et de la langue. Crampes dans les mollets. Réflexes patellaires un peu exagérés.

Système génito-urinaire. — N'offre rien de particulier. Urine non albumineuse.

Le malade est soumis aux frictions créosotées pendant deux mois. Pesait lors de son précédent séjour à l'hôpital 39 kg. 600 (23 février 1893). Le 10 octobre 1893 pèse 36,000. Soumis à un régime convenable, le poids augmente un peu.

21 oct. 36,300.

31 oct. 36,600.

Le poids reste stationnaire, mais descend peu à peu dès janvier 1894.

1894. 15 janvier. Poids :	35,000
5 février.	34,800
10 mars	34,500
20 mars	34,400
30 mars	34,500
10 avril	34,300
20 avril	34,000
30 avril	33,900

30 avril. On veut soumettre le malade à une cure d'engraissement au moyen de lavements d'huile de foie de morue émulsionnée (Emulsion pancréatico-biliaire).

Auparavant on procède à un dosage de son urée pendant six jours.

Urine de 24 heures	Urée ‰	Urée totale
30. IV. 600 c.c. ³	9,26	5,55
1. V. 550	12,0	6,60
2. V. 900	11,66	10,49
3. V. 750	10,60	7,95
4. V. 950	18,71	17,87
5. V. 900	13,20	11,88

5 mai. 1^{er} lavement d'H. F. M. émulsionnée 100 c.c.³. Poids : 34,000.

6 mai. N'a gardé que pendant quelques heures son lavement. 2^{me} lavement le soir.

7 mai. A bien conservé son lavement jusqu'au matin. Selle abondante.

12 mai. Poids : 34,900.

Les lavements sont bien gardés et suivis d'une selle

le lendemain matin. Pas d'huile liquide dans les matières fécales qui sont moulées.

17 mai. Poids : 35,200. Supporte bien les lavements. Mange comme à l'ordinaire, très peu.

25 mai. Poids : 35,900.

On interrompt les lavements pendant quelques jours, l'introduction de la sonde lui produisant un peu de douleur à l'anus (Hémorroïdes).

2 juin. Poids : 36,000. Pendant que les lavements sont continués on dose l'urée pendant les jours suivants :

Urine de 24 heures	Urée ‰	Urée totale
3. VI. 1000	16,50	16,50
4. VI. 900	19,01	17,10
5. VI. 1100	10,79	11,86
6. VI. 1200	12,72	15,26

6 juin. On arrête les lavements.

Ce malade nous donne les mêmes résultats que ceux obtenus précédemment. Le poids qui baisse progressivement, augmente brusquement dès que l'on commence les lavements. Puis, peu à peu l'appétit se relève, les digestions se font mieux et les selles sont régularisées dès le premier jour.

L'urée n'a subi aucune variation importante à noter ; elle serait plutôt en augmentation.

Observation n° IX

C. Charles, âgé de 42 ans, employé, de Genève. —
Pleurésie tuberculeuse. Entre à l'hôpital le 29 décembre 1893 pour des symptômes de grippe. Bien portant jus-

qu'au commencement de décembre de cette année. Se met à tousser et ressent des points douloureux dans toute la poitrine avec frissons, fièvres, vertiges.

Status. Homme de grande taille, bien conformé.

Système digestif. N'offre rien de particulier, si ce n'est de l'anorexie et une forte constipation.

Système circulatoire. Normal.

Système respiratoire. Douleurs en ceinture à la base du thorax à chaque respiration. Un peu d'oppression. Tousse beaucoup, expectoration spuméuse.

Au poumon gauche on constate une diminution du murmure vésiculaire dans toute l'étendue du lobe inférieur. Pas de frottements. Pas de râles. Rien d'anormal au poumon droit.

Système nerveux. Insomnies. Tremblement des doigts. Réflexes patellaires un peu exagérés. Pupilles égales, normales. Rien de particulier aux genitalia.

Température 38,4. Pas d'albumine dans l'urine.

Le 4 janvier. La matité à la base gauche est plus prononcée. Une ponction avec la seringue Pravaz amène un liquide clair, séreux. Les crachats contiennent des bacilles de Koch.

15 janvier : Pèse 49 kilos.

7 mars. Le sommet droit présente quelques râles secs. L'épanchement a beaucoup diminué, mais l'état général est mauvais. Maigrir, perd ses forces. Mange peu. Constipation opiniâtre (une selle tous les 4 jours) qui ne cède qu'à un purgatif.

15 avril pèse 48,500.

30 avril pèse 48,400.

Dosage de l'urée.

Urine de 24 heures	‰	Urée totale
30 avril 1100	9,26	10,18
1 ^{er} mai 1500	8,20	13,30
2 mai 1350	7,95	10,71
3 mai 1500	9,54	14,31
4 mai 1050	15,90	16,69
5 mai 1200	11,20	13,44

Lavements d'H. F. M. émulsionnée (Pancraticobiliaire).

5 mai 1894. Poids : 48,300, 1^{er} lavement de 150 c.c.³.

6 mai. A gardé son lavement jusqu'à 9 heures du matin. Selle copieuse.

12 mai. Les lavements ont bien été gardés jusqu'au lendemain. Poids : 49,500.

17 mai. » 50,700.

25 » » 51,500.

2 juin. » 52,800.

Tout en continuant les lavements on dose la quantité d'urée.

Urine totale de 24 heures	Urée ‰	Urée totale
3 juin. 1600	16,50	26,40
4 » 1900	6,68	12,69
5 » 1800	5,65	10,17
6 » 1500	14,20	21,30
7 » 1650	13,70	22,60

10 juin. Poids : 54,000.

Le malade se sent beaucoup mieux, il a pu sortir en promenade. Les selles ont été journalières. L'appétit est bon. Les signes pulmonaires constatés au sommet droit sont moins nets. On suspend pour un certain temps les lavements.

Pendant les trois premiers mois de séjour à l'hôpital, le poids chez ce malade est resté stationnaire avec une tendance à baisser. L'état du malade continue à rester mauvais ; il s'affaiblit, reste alité et les signes de sa tuberculose pulmonaire s'accroissent. Les lavements sont administrés le 3 mai. Une semaine après le poids monte de 1200 gr., et cette progression se maintient aussi rapide jusqu'à la fin de l'expérience : le malade atteint alors 54 kilogr. en augmentation de 5700 gr. en 36 jours.

Pour expliquer cette augmentation on ne peut faire intervenir l'alimentation du malade, qui est restée la même pendant l'expérience. *Le poids a augmenté dès que les lavements ont été administrés.*

La constipation a cédé dans ce cas, comme dans les autres, dès le premier lavement.

Observation n° X

D. Louis, 38 ans, tailleur de pierres, de Genève. *Tuberculose pulmonaire.* Entre à l'hôpital le 29 octobre 1893. Bonne santé jusqu'en 1891. Est atteint pendant cette année-là de pleurésie gauche. Depuis lors se met à tousser, maigrit, perd ses forces. Fièvres, sueurs nocturnes. Pas d'hémoptysies.

Status. Homme brun de grande taille. Facies coloré. Doigts à peine hippocratiques. Amaigri.

Système respiratoire. Oppression. Toux avec expectoration verdâtre (nombreux bacilles de Koch). Voix normale jusqu'en septembre 1893. Actuellement légère raucité. Signes d'infiltration du sommet gauche. A droite, ramollissement du lobe supérieur, surtout en avant sous la clavicule.

Système circulatoire. Normal.

Système digestif. Appétit conservé. Pitiuite le matin, vomissement après les accès de toux. Alternative de diarrhée et de constipation. Abdomen indolore.

Système nerveux. Intellect normal. Pas de céphalalgie. Dort bien, pas de cauchemars. Sueurs nocturnes. Tremblement des doigts et de la langue.

Système génito-urinaire. Normal. Pas d'albumine dans l'urine.

Soumis aux frictions de guayacol. Températ. vespérale 38 et 38,5 maximum.

27 déc. Amélioration de l'état local. On interrompt le traitement.

20 déc. Vomit fréquemment non seulement le matin, mais après chaque repas.

2 janv. 1894. Pèse 49,000.

2 févr. Les vomissements cèdent pendant quelques jours au traitement, puis reprennent. Poids : 49,100.

5 Mars. N'a pas d'appétit. Ne vomit cependant plus. Pèse 59,000.

15 mars. Pèse 48,400. Très constipé.

20 avril. Est constipé pendant plusieurs jours de suite. Poids : 48,200

30. IV. On décide de soumettre le malade aux lavements d'*huile d'amandes douces* émulsionnée (Emulsion pancratico-biliaire). Auparavant on procède à un dosage de l'urée.

Urine de 24 heures	Urée % ₀₀	Urée totale
30 avril 2150	5,66	12,17
1 ^{er} mai 1135	4,70	9,18
2 mai 1250	6,90	8,62
3 mai 1900	5,30	10,07
4 mai 2450	2,65	6,49
5 mai 1800	4,60	8,28

5 mai. Poids : 48,050. 1^{er} lavement de 450 c.c.³ le soir, après un lavement évacuateur.

6 mai. Bien gardé le lavement jusqu'au matin. Selle.

2 juin. Les lavements ont été continués chaque jour et ont toujours été conservés jusqu'au lendemain (pendant 12 heures au minimum), la constipation a cessé, les selles sont régulières; les lavements n'ont pas déterminé de diarrhée.

Poids : 12 mai 49,000

» 17 » 50,100

» 25 » 51,600

2 juin. On cesse l'administration de l'huile d'amandes douces pour recourir à l'huile de foie de morue émulsionnée. 150 c.c.³ chaque soir. Dosage de l'urée, les lavements étant continués :

Urine de 24 heures	Urée ‰	Urine totale
3 juin 1800	9,13	16,43
4 » 1700	10,79	18,34
5 » 1300	15,33	19,92
6 » 1450	12,18	17,66
7 » 1500	13,22	19,83
8 » 1650	13,65	22,52

13 juin. Les lavements d'H. F. M. ont été parfaitement conservés. Poids : 53,400.

20 juin. Poids : 54,000.

L'état général est meilleur. Les vomissements ont cessé sans traitement spécial. On suspend les lavements.

Comme nous venons de le voir, nous avons employé chez ce malade deux corps gras différents, l'un d'origine végétale, l'autre d'origine animale. Tous deux ont été bien absorbés puisque le poids n'a cessé d'augmenter jus-

qu'au jour où l'on a cessé les lavements, l'alimentation étant restée la même pendant tout le temps de l'expérience. Si l'augmentation a été moins prononcée avec l'huile de foie de morue, nous ne pensons pas que cette huile ait été moins bien absorbée, mais cette différence tient sans doute au fait que le malade avait déjà acquis une certaine augmentation de poids lorsque l'huile de morue a été administrée; d'où progression moins rapide, mais constante néanmoins. L'urée, chez ce malade, a été manifestement augmentée puisque la moyenne des 6 jours qui ont précédé les lavements était de 9,13, tandis qu'après l'expérience cette quantité avait doublé : 18,95.

La constipation ne s'est plus manifestée dès le commencement des expériences.

A l'appui des résultats que nous avons obtenus, M. Revilliod a bien voulu nous communiquer quelques cas de sa pratique privée.

Nous le remercions à nouveau de son extrême obligeance.

I. W., âgé de 17 ans, grand jeune homme, pâle, lymphatique. Malgré une hygiène excellente, il est atteint depuis novembre 1893 d'un dépérissement continu. Il perd l'appétit, les forces, l'aptitude au travail. Tout exercice lui est devenu pénible. L'amaigrissement fait des progrès rapides.

Le 24 mars 1894 il pèse 46 kilos. Cet état fait craindre une tuberculose, bien qu'il n'en présente aucun signe manifeste. Mais on constate alors une forte dilatation de l'estomac qui descend jusqu'à l'hypogastre.

Constipation opiniâtre. Depuis le 24 mars jusqu'au 19 mai il prend tous les soirs un verre d'huile de foie de morue émulsionnée en lavement. Il garde ce lavement jusqu'au lendemain. Depuis lors, on constate le retour progressif des forces, de l'appétit, de l'embonpoint et la régularisation des selles, à mesure que l'état général et les impressions subjectives du malade allaient s'améliorant. Actuellement il est tout à fait bien.

Le 2 juin 1894 il pèse 62 kilogr. Il a donc augmenté de 16 kil. en 69 jours soit 230 gr. par jour.

III. M^{me} B. Neurasthénique. Chûte du rein droit. Crises de néphralgie. A eu 3 enfants qu'elle a allaités elle-même. Depuis lors se sent épuisée, nerveuse. Gastricisme. Constipation.

11 février 1890, pèse 48 kilos. Lavements (80 gr.) d'H. F. M. émulsionnée avec un jaune d'œuf. Garde ses lavements pendant 23 heures.

8 mars 1890 pèse 48,500.

Amélioration de tous les symptômes.

III. M^{me} D., Neurasthénique. 22 février 1890. Lavements d'H. F. M. émulsionnée.

1^{er} mars 1890. A augmenté de 625 gr. Discontinue les lavements.

IV. M^{me} S. Neurasthénie. Constipation, flatulence pollakiurie.

27 février 1892, pèse 53 kil.

(Avait maigri de 4 kil., car au 1^{er} déc. 1891 elle pesait 57 kil.).

Commence les lavements.

14 mars suivant pèse 54,500.

Augmentation de 1,500 en 2 semaines.

V. M^{me} R., Gastralgie, dyspepsie, anorexie, amaigrissement. Constipation. Lavements d'H. F. M. tous les deux jours. Du 1^{er} mars au 15 juillet 1891, augmentation de 4 kilogr.

VI. M^{me} T. Neurasthénie, mélancolie. Gastro néphroptose. Posphaturie. 7,80. Amaigrissement.

Lavements d'H. F. M. émulsionnée, continués pendant longtemps.

1889. Avril. 44,500.

1890. Février. 51,750.

VII. C. Adèle, femme de chambre, grande, brune; maigre sèche. Gastralgique. En 1888 est prise dans la rue d'une forte hématurie.

1890. 12 juin. Pèse 49,500. Lavements.

22 août » 53,000.

7 oct. » 55,000.

VIII^e M^r D. — 1889. A eu la fièvre typhoïde au commencement de l'année.

12 juin 1889. Affaiblissement général de toutes les fonctions de relation et végétatives. Amaigrissement prononcé. Pèse 58,400. Fonte du tissu adipeux et musculaire, craquements articulaires.

Le suc gastrique analysé indique une insuffisance de HCl. 0,40 ‰, avec excès d'acide lactique.

Gastroptose, entéroptose néphroptose. Gastrectasie. Digestion très lente. Constipation opiniâtre. Cryesthésie. Pollutions, impuissance. Neurasthénie.

Le régime alimentaire prescrit est le suivant :

A 7 h. $\frac{1}{2}$ déjeuner,

A 10 h. malt.

A midi : bifteck,

A 4 h. thé,

A 6 h. bifteck.

Malgré le traitement le poids baisse. Lavements d'H. F. M. non émulsionnée. Pèse le 13 juillet 55,150

On lui place une ceinture hypogastrique.

Le 19 août pèse 55, 250 gr. Dès ce jour lavements d'H. F. M. émulsionnée. Le poids à partir de ce moment augmente et atteint le 20 nov. 62,700.

Au 20 nov., à part l'augmentation de poids, on pouvait constater une atténuation de tous les symptômes.

L'estomac et le rein sont en place. (Le malade est arrivé plus tard à 70 kilogr.)

Les observations que nous venons d'exposer nous donnent toutes des résultats positifs. Dans tous les cas, l'huile a été administrée sous forme d'émulsion, condition indispensable à une absorption, puisque le rectum est incapable par lui-même de modifier les corps gras de quelque façon que ce soit. Cependant nous avons voulu donner ces lavements avec de l'huile de foie de morue non émulsionnée. Dans les deux cas que nous exposons plus loin, les résultats ont été négatifs et l'huile a toujours été rendue sans modification, quant à son aspect.

I. C. Louis, âgé de 24 ans, boulanger, de Genève. Entre à l'hôpital le 11 avril 1894 pour une tuberculose pulmonaire. Le malade a beaucoup maigri et pèse à son entrée 59,200 gr.

Le 25 avril, il pèse 59,000 gr.

Le 30 avril il est soumis aux lavements d'huile de morue *non* émulsionnée, 100 c.c.³ chaque soir. (Les selles étaient régulières.)

30 avril : 57 kilos.

15 mai : 56 kilos.

10 mai. Les lavements sont mal tolérés et sont rendus quelques heures après leur injection. Pas de diarrhée. On ajoute aux lavements 10 gouttes de laudanum.

20 mai. Les lavements ont pu être gardés jusqu'au lendemain, mais ils sont rendus avec la prochaine selle. Le poids est en décroissance.

30 mai. Les lavements ont été continués tous les 2 jours. Ils sont gardés quelques heures seulement. Poids : 54 kil. On cesse l'expérience.

Le malade était avant les lavements en décroissance de poids, de 59 k. 200 qu'il avait à son entrée, il n'a plus que 57 k. lorsqu'on administre le premier lavement. Comme l'huile n'est pas absorbée, le poids continue à décroître et il arrive à 54 k. lorsqu'on cesse les lavements.

Donc, dans ce cas, l'absorption n'a pu se faire, soit que le corps gras n'eût pu rester un temps suffisant en contact avec la muqueuse rectale, soit que n'étant pas émulsionné il était impropre à l'absorption. Nous aurions voulu soumettre le malade à une nouvelle série de lavements composés d'huile émulsionnée, mais il quitte l'hôpital peu de jours après.

II. D. Henri, 40 ans, marchand de chiffons, vaudois. Entre à l'hôpital le 3 avril 1894 pour tuberculose pulmonaire. Pèse 48,000. Selles normales.

30 avril. Lavements de 100 c.c.³ d'huile de foie de morue non émulsionnée. 15 mai, les lavements sont mal tolérés et sont rendus quelques heures après. Pèse 56,550.

30 mai. Ne peut conserver ses lavements au-delà de 10 heures du soir ou 3 heures du matin, souffre de

coliques qui l'empêchent de dormir, coliques que l'on attribue aux lavements. Pèse : 56,200.

6 juin. Le poids continue à baisser : 55,800. Il est impossible de faire tolérer les lavements, malgré la précaution que l'on prend de vider le rectum par un lavement évacuateur une heure avant le lavement huileux, et malgré le laudanum. On administre alors de l'huile émulsionnée.

20 juin. Le malade ne pouvant décidément pas supporter ces lavements, on les suspend. Pèse : 55,500.

Ces lavements n'ont pas empêché le poids de diminuer progressivement. L'état général du malade est des plus mauvais et le corps gras qui aurait pu arrêter cet amaigrissement rapide n'a pu être utilisé, parce qu'il ne se trouvait pas dans les conditions voulues. La muqueuse rectale irritée probablement par ces lavements antérieurs, n'a pas pu tolérer ensuite les lavements d'huile émulsionnée.

Ces deux observations négatives nous indiquent bien que les conditions d'absorption exigent un contact prolongé du corps gras avec la muqueuse rectale et que l'huile doit être administrée sous forme d'émulsion dès le début de l'expérience.

CHAPITRE III

Indications thérapeutiques

Bien que nous n'ayons cherché que la démonstration d'une absorption de corps gras par voie rectale, sans nous préoccuper, comme nous l'avons dit, des affections que présentaient les sujets soumis à nos expériences, nous avons cependant fait un choix parmi les malades du service. Nous nous sommes adressé à des amaigris chez lesquels l'indication des corps gras s'imposait. Parmi ces amaigris, il s'en est trouvé de tuberculeux, de neurasthéniques.

Si nous n'avons d'abord eu d'autre but que de les faire augmenter de poids sous l'influence de ces lavements huileux, nous avons pensé par la suite à la possibilité d'un effet curatif chez certains d'entre eux. Nous voulons parler des amaigris neurasthéniques ou non.

Ces amaigris peuvent continuer à vivre sans que le fonctionnement normal de leur organisme soit altéré. Mais cet équilibre instable peut être rompu et cette maigreur pourra devenir le point de départ de ptoses plus ou moins prononcées des organes splanchniques par la disparition de la graisse qui leur sert de support. Que

la graisse qui entoure le rein vienne à manquer en partie, cet organe se trouvera dans les meilleures conditions pour devenir flottant ; que le pannicule adipeux de la paroi abdominale disparaisse, le contenant devenant trop grand pour le contenu, les organes qu'il maintient s'abaisseront. De là, la production de ces ptoses qui engendreront une altération des fonctions de ces organes.

Puisque ces ptoses sont la conséquence d'un amaigrissement exagéré, l'indication thérapeutique qui s'impose tout d'abord, ne consiste-t-elle pas à restituer à l'organisme ce qu'il a perdu, c'est-à-dire la graisse ?

Si cet amaigrissement est dû à une insuffisance quantitative de l'alimentation habituelle et que l'état des voies digestives se prête à une augmentation de régime, rien ne sera plus simple que de recourir à une suralimentation par voie stomacale. Mais tel n'est pas toujours le cas chez les amaigris. Chez la plupart d'entre eux les fonctions digestives sont compromises et les dyspepsies qu'ils présentent dépendent le plus souvent d'une altération histologique de la muqueuse stomacale. La paroi de l'estomac est distendue et a perdu de sa tonicité ; le chimisme stomacal se trouve altéré et les digestions se font incomplètement. Il ne saurait être question, chez ces malades, de suralimentation et encore moins de l'ingestion d'une dose quelque peu élevée de corps gras qui ne ferait que gêner encore plus les fonctions déjà réduites de l'estomac.

C'est dans ce cas que le régime alimentaire convenable ayant été institué, il nous sera permis de recourir à l'administration de corps gras par le rectum. Ce moyen nous permettra de ne demander à l'estomac

que ce qu'il peut fournir, pendant que nous pourrions créer à l'organisme une réserve de graisse, en nous servant de la voie rectale. Les organes ptosés par l'amaigrissement antérieur auront retrouvé la quantité de tissu adipeux qui les maintenait à leur place : l'atmosphère celluleuse du rein sera reconstituée, le mésentère ou le méso-colon transverse auront recouvert le tissu graisseux qu'ils contenaient dans leurs feuillets et la paroi abdominale aura perdu sa flaccidité. Cette conception nous permet de comprendre que la ptose de ces organes n'est pas seulement due au relâchement des suspenseurs, mais que la disparition de la graisse peut être le point de départ de ce relâchement. L'indication de revenir au *statu quo ante* par une méthode d'engraissement nous paraît logique et parfaitement soutenable.

D'autre part, le neurasthénique qui le plus souvent est un amaigri et présente fréquemment ces abaisssements des organes abdominaux, pourra retirer un grand bénéfice du traitement de ses ptoses qui précèdent souvent la neurasthénie. Nous savons que le neurasthénique ne peut être comparé à un amaigri ordinaire et que les causes de déchéance résident dans l'altération de son dynamisme nerveux, compliqué d'une insuffisance de ses fonctions cellulaires. C'est un ralenti de la nutrition qui menace de devenir un exagéré de la dénutrition par les troubles gastro-intestinaux qui se rencontrent si souvent chez lui. Son travail digestif étant insuffisant, il devient impropre à la transformation en éléments assimilables des substances ingérées. Il va de soi que, dans ces conditions, on ne peut recourir à la suralimentation dès l'institution d'un

traitement. Au lieu d'augmenter les déchets de l'organisme par une alimentation exagérée, il faut avant tout les réduire, et c'est bien ainsi que paraît l'entendre Weir-Mitchell, lorsqu'il soumet ses neurasthéniques à un régime lacté absolu pendant un certain temps, avant de s'adresser à la suralimentation.

Cette période de préparation de l'organisme étant écoulée, on pourra recourir à l'usage des corps gras. Mais il serait difficile de les administrer par voie stomacale en certaine quantité sans augmenter les troubles dyspeptiques que l'on veut précisément combattre. Tout en respectant les voies digestives normales qui seraient réservées à une alimentation convenable, les lavements huileux nous offrent alors un moyen commode de produire un engraissement rapide et utile.

Dans tous les autres cas qui nécessitent l'administration des corps gras, nos lavements sont naturellement indiqués. Ces lavements présentent l'avantage, comme nous venons de le dire, de respecter les fonctions stomacales. Combien de tuberculeux ne peuvent absorber la moindre dose d'huile de foie de morue sans éprouver des troubles digestifs qui rendent impossible l'utilisation de cet aliment. En outre, la crainte de troubler leurs fonctions stomacales ne nous oblige-t-elle pas à abandonner le plus souvent un régime gras qui, bien que formellement indiqué chez ces malades, occasionnerait après un certain temps une dyspepsie rebelle ? L'intégrité des fonctions de l'estomac, chez les tuberculeux, doit être maintenue le plus longtemps possible et nous ne sachions que des doses suffisamment élevées d'huile de foie de morue soient pour eux sans inconvénients. Notre mode d'administration

du corps gras nous offrira le double avantage et de respecter le système digestif du tuberculeux, et de lui faire absorber en même temps la quantité de graisse qui lui sera nécessaire.

Comme une des conditions d'absorption consiste à conserver le plus longtemps possible le lavement au contact avec la muqueuse rectale, ces lavements seront naturellement contre-indiqués dans tous les cas où il existe de la diarrhée à un degré quelconque.

Nos lavements nous ont fourni, en outre, l'occasion de constater que toute constipation (ne dépendant pas d'un obstacle mécanique) cédait dès la première injection huileuse. Cet effet n'est pas comparable aux résultats que l'on obtient avec les lavements évacuateurs qui agissent en produisant sur la muqueuse rectale une irritation immédiate ; le lavement est alors violemment expulsé peu de temps après son injection et entraîne avec lui les matières fécales accumulées ; ces lavements huileux, s'ils sont tolérés, agissent autrement. Nul doute qu'ils ne produisent, eux aussi, une certaine irritation avec excitation au besoin de déféquer quelques minutes après leur injection ; mais sans efforts et en se mettant dans les conditions voulues que nous exposerons plus loin, le malade résiste facilement à ce besoin ; le lavement est conservé, absorbé, et ce ne sera que le lendemain que la première selle se produira, facile et copieuse. Les matières fécales se seront accumulées peu à peu dans le rectum, facilités dans leur descente par la lubrification de la muqueuse.

Dans tous nos cas observés, aucune constipation, quelque prononcée qu'elle fût, n'a résisté à nos lavements. Les selles se sont toujours régularisées, soit

que les lavements fussent continués ou interrompus.

En considérant la ténacité de certaines constipations rebelles à tout traitement, les lavements huileux administrés selon notre méthode acquièrent une valeur incontestable et pourront être d'un précieux secours dans bien des cas.

CHAPITRE IV

Préparation, mode d'administration et doses des lavements huileux

Préparation. — Nous avons vu que l'huile injectée en nature nous a donné des résultats négatifs ; elle est difficilement tolérée par le rectum, et malgré l'adjonction de quelques gouttes de laudanum, le lavement est rendu le plus souvent quelques heures après son administration ; ou bien si le malade le garde pendant toute une nuit, la prochaine selle en contient la plus grande partie, si ce n'est la totalité. Il n'y a pas eu absorption et les sujets soumis aux lavements d'huile en nature n'ont bénéficié d'aucune augmentation de poids.

C'est pour nous rapprocher le plus possible des conditions naturelles d'absorption que nous avons administré l'huile sous forme d'émulsion.

Cette émulsion, préparée par les procédés ordinaires, soit avec des jaunes d'œufs, soit selon la formule

usuelle de l'hôpital nous a donné de bons résultats.¹

Cependant une telle émulsion ne présentait pas pour nous l'idéal d'une émulsion, régulière sans doute comme préparation pharmaceutique, mais s'éloignant toutefois considérablement de l'émulsion produite dans l'intestin.

Puisque le rectum ne peut faire subir aux corps gras une transformation quelconque et qu'une des conditions de pénétration à travers la muqueuse intestinale exige une division extrême de la graisse, nous avons eu l'idée, pour produire une telle émulsion, de nous adresser aux substances mêmes qui forment cette division dans le tube digestif.

Nous n'avons pour cela qu'à nous rapprocher autant que possible des conditions physiologiques qui réalisent une telle transformation de la graisse.

Nous avons pris de la bile de porc, ainsi qu'un pancréas *aussi frais que possible* du même animal.² Après avoir précipité le mucus biliaire en rendant acide le milieu dans lequel il se trouvait en solution, nous l'avons mêlé à une certaine quantité d'huile de foie de morue. Après une agitation de quelques secondes, toute

¹ Huile de foie de morue 600,0
Jaune d'œuf n° II.
Eau de chaux 400,0
On y ajoute quelquefois du Na Cl. 7‰ qui diminue l'irritabilité de la muqueuse.

Huile de foie de morue 1000,0
Jaune d'œuf n° IV.
Na Cl. 7,0
Eau 35,0
Donne une émulsion momentanée.

Huile de foie de morue 600,0
Gomme adragante 2,50
Gomme arabique 50,0
Hypophosphite de Chaux 2,50
Eaux de chaux pour 1000,0

² La pancréatine du commerce ne nous a donné aucun résultat.

L'huile s'est émulsionnée en gouttelettes très fines. Puis nous avons trituré notre pancréas avec une très petite quantité d'eau ; après expression, nous avons recueilli tout le liquide, qui, mélangé avec de l'huile, a produit également une émulsion parfaite et stable.

Nous avons ensuite réuni les deux produits : mucus biliaire et extrait de pancréas, dans un certain volume d'huile ; l'émulsion a été obtenue pour ainsi dire instantanément, après une simple agitation.

Ce point étant acquis, nous avons procédé à des essais qui nous ont permis d'établir exactement les proportions nécessaires pour produire une bonne émulsion.

Nous prenons un pancréas de porc ; après l'avoir haché en menus morceaux, nous obtenons une bouillie à laquelle nous ajoutons 20 cc.³ d'eau distillée. Après trituration au mortier et forte expression nous mêlons le liquide obtenu à 5 litres d'huile de foie de morue.

Ensuite nous prenons 200 cc.³ de bile de porc. Nous ajoutons 50 cc.³ d'une solution d'acide chlorhydrique au $\frac{1}{10}$. Le mucus se précipite en masse consistante au fond du vase, *et une autre partie du mucus reste en suspension dans le liquide* qui prend une teinte jaune. C'est ce mucus en suspension que nous utilisons, parce que c'est lui qui nous donnera la meilleure émulsion. Nous obtenons 210 cc.³ de liquide (contenant ce mucus fin en suspension) composé des 200 cc.³ de bile à laquelle on a ajouté les 50 cc.³ de la solution chlorhydrique. L'excédent, soit 40 cc.³, est représenté par le mucus déposé que nous n'utilisons pas.

Nous mêlons ce liquide aux 5 litres d'huile qui contiennent déjà le liquide pancréatique. Après agitation nous produisons une émulsion parfaite.

Cette émulsion a le mérite de contenir une proportion d'huile plus forte que l'émulsion ordinaire, et son absorption nous paraît être plus complète, si ce n'est plus rapide. De plus, elle nous permet, comme l'émulsion ordinaire, de lui incorporer les substances médicamenteuses que l'on croira indiquées, tels que des hypophosphites, créosole etc. C'est cette émulsion qui nous a servi dans les cas qui font le sujet de nos dernières observations.

Mode d'administration et doses. — Il est certaines conditions qu'il est nécessaire d'établir pour que le lavement huileux soit toléré d'abord, absorbé ensuite. Nous avons vu que le principal des avantages de ces lavements consiste à permettre l'absorption de corps gras en assez grande quantité, de 100 à 150 gr. par jour. Mais il sera prudent de n'atteindre ces doses qu'après avoir tâté la muqueuse rectale et l'avoir accoutumée par l'injection de doses relativement petites; soixante à soixante-dix grammes suffiront au début et les doses pourront être élevées progressivement chaque jour, jusqu'au maximum que l'on veut atteindre, 200 gr. au plus. Le lavement se donnera autant que possible le soir au coucher du malade¹. Celui-ci aura eu une selle dans la journée et dans le cas contraire, un lavement évacuateur indifférent lui sera administré quelques heures avant le lavement huileux. Pour administrer le lavement on se servira : 1° d'une seringue quelconque, en verre ou en caoutchouc durci, de la capacité de 150 cc.² environ. 2° D'une sonde molle que l'on fixera à l'extrémité de la seringue (nous nous

1 Chaque malade ayant ses habitudes d'exonération quotidienne, on peut donner ces lavements après la selle habituelle, soit le matin, soit le soir.

sommes le plus souvent servi d'une sonde Nélaton ordinaire, n° 24).

On introduit doucement par l'anus cette sonde qui devra remonter à 15 centimètres au moins dans le rectum, le sujet étant couché sur le côté.

L'injection se fait lentement, sans secousse ; le malade se met alors en décubitus dorsal et ne fera aucun mouvement *jusqu'à ce qu'il ne sente plus son lavement.*

Si le lavement était mal toléré, on pourrait lui ajouter quelques gouttes de laudanum. Cette méthode nous a souvent réussi, mais le lavement évacuateur précédant de quelques heures le lavement huileux est bien préférable.

Le lavement sera conservé toute la nuit et la prochaine selle ne devra venir au plus tôt, que 12 heures après. A ce moment déjà une grande partie du lavement a été absorbée et on n'en retrouve que très peu ou pas du tout dans les matières fécales évacuées le lendemain matin. Si le lavement est gardé jusqu'au lendemain soir, ce qui est rare, les chances d'absorption n'en seront que plus certaines.

Une dernière précaution qu'il sera bon de prendre : ne pas laisser le malade se donner soi-même les lavements ; le médecin ou une personne de l'entourage du sujet pourront mieux les administrer.

C'est en se conformant aux règles que nous venons d'exposer que l'on réussira le plus sûrement dans l'administration de ces lavements.

CONCLUSIONS

I. L'absorption par la muqueuse rectale de certains corps gras émulsionnés est possible chez l'homme.

II. Les lavements d'huile de foie de morue ou d'une autre huile absorbable sont utiles dans tous les cas où l'administration des corps gras est indiquée et où l'on doit ménager les voies digestives.

III. Ces lavements s'appliquent à un traitement de la maigreur et des splachnoptoses qui en résultent.

IV. Ils régularisent la défécation et constituent un traitement de la constipation.

BIBLIOGRAPHIE

- ALBERTONI. — Annotazioni di risultati sperim. nel laboratorio di Padova, nell'anno 1873. (Lo Sperimentale 1874.)
- BLANC-CHAMPAGNAC. — Etude pathogénique et thérapeutique sur la dilatation de l'estomac et sur son influence dans la neurasthénie. Th. de Paris 1890.
- BLOCC. — La neurasthénie et les neurasthéniques.
(Gaz. des Hôpitaux, 1891. n° 46.)
- BOUCHARD. — Les maladies par ralentissement de la nutrition. Paris, 1890.
- BOUCHARD. — Leçons sur les auto-intoxications.
- BOUVERET. — La neurasthénie. Paris, 1890.
- BUNGE. — Chimie biologique et pathologique. Trad. franc. Paris, 1892.
- CZERNY ET LATSCHENBERG. — Physiologische Untersuchungen über die Verdauung und Resorption und Dikdarin des Menschen. (Arch. für Pathol. anat. Physiol. t. IX. L. II.)
- DEJARDIN BEAUMETZ. — Cliniques thérapeutiques. Paris, 1888.
- EGGER. — Effet de l'extirpation totale du pancréas sur l'absorption des graisses. Actes de la Soc. Helvét. des Sc. nat. 74^{me} session. Fribourg, 1891.
- GLATZ. — Des dyspepsies et plus particulièrement de la dyspepsie neurasthénique. Genève, 1888.
- GLÉNARD. — Application de la méthode naturelle à l'analyse de la dyspepsie nerveuse; détermination d'une espèce; de l'entéroptose. Lyon, 1885.
- GLÉNARD. — Neurasthénie et entéroptose. Bulletin de la Soc. des Hôp. de Paris. Mai, 1886.
- GUBLER. — Leçons de thérapeutique. Paris, 1880.
- HAYEM. — Leçons de thérapeutique. 2^{me} série. Paris, 1890.
- LEVILLAIN. — La neurasthénie. Paris, 1891. —
- LEBEDEFF. — Méd. Centralblatt 1882, n° 8.
- MAYET. — Des lavements alimentaires. Gazette hebdom. déc. 1879.

MATHIEU. — La neurasthénie. Paris, 1892.

MONIER. — Des troubles gastriques dans la neurasthénie. Th. de Paris, 1890.

MUNK. — Du Bois, Archiv., 1883, p. 273. 1879, p. 371.

NOTHNAGEL ET ROSSBACH. — Eléments de mat. médicale et de thérapeutique. Trad. franc. Paris, 1880.

PITRES. — De la neurasthénie. Progrès médical. 1890, p. 448.

SOULIER. — Traité de Thérapéutique. Paris, 1891.

TRASTOUR. — Les déséquilibrés du ventre. Th. de Paris, 1889.

TIERMES. — Sur l'alimentation par le rectum. France méd. 1879, p. 627.

VIGOUROUX. — Neurasthénie et arthritisme. Paris, 1893.

WEIR-MITCHELL. — Fat an blood and how to make them: an essay on the treatment of certain forms of hysteria and neurasthenia. Philadelphie, 1883.

*La Faculté de Médecine autorise l'impression de la
présente Thèse, sans prétendre par là émettre d'opinion
sur les propositions qui y sont énoncées.*

Genève le 7 juillet 1894.

Le Doyen.

D^r J.-L. PREVOST.

16506

Kilogr.

1888

42

41

40

39

38

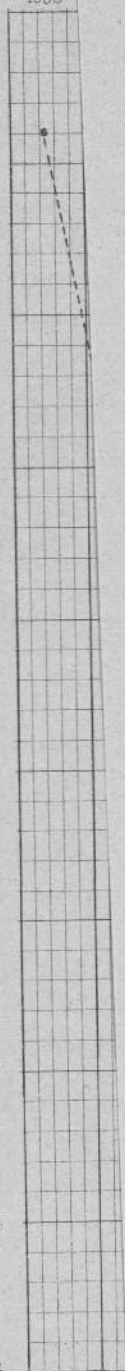
37

36

35

34

33



*La Faculté de Médecine autorise l'impression de la
présente Thèse, sans prétendre par là émettre d'opinion
sur les propositions qui y sont énoncées.*

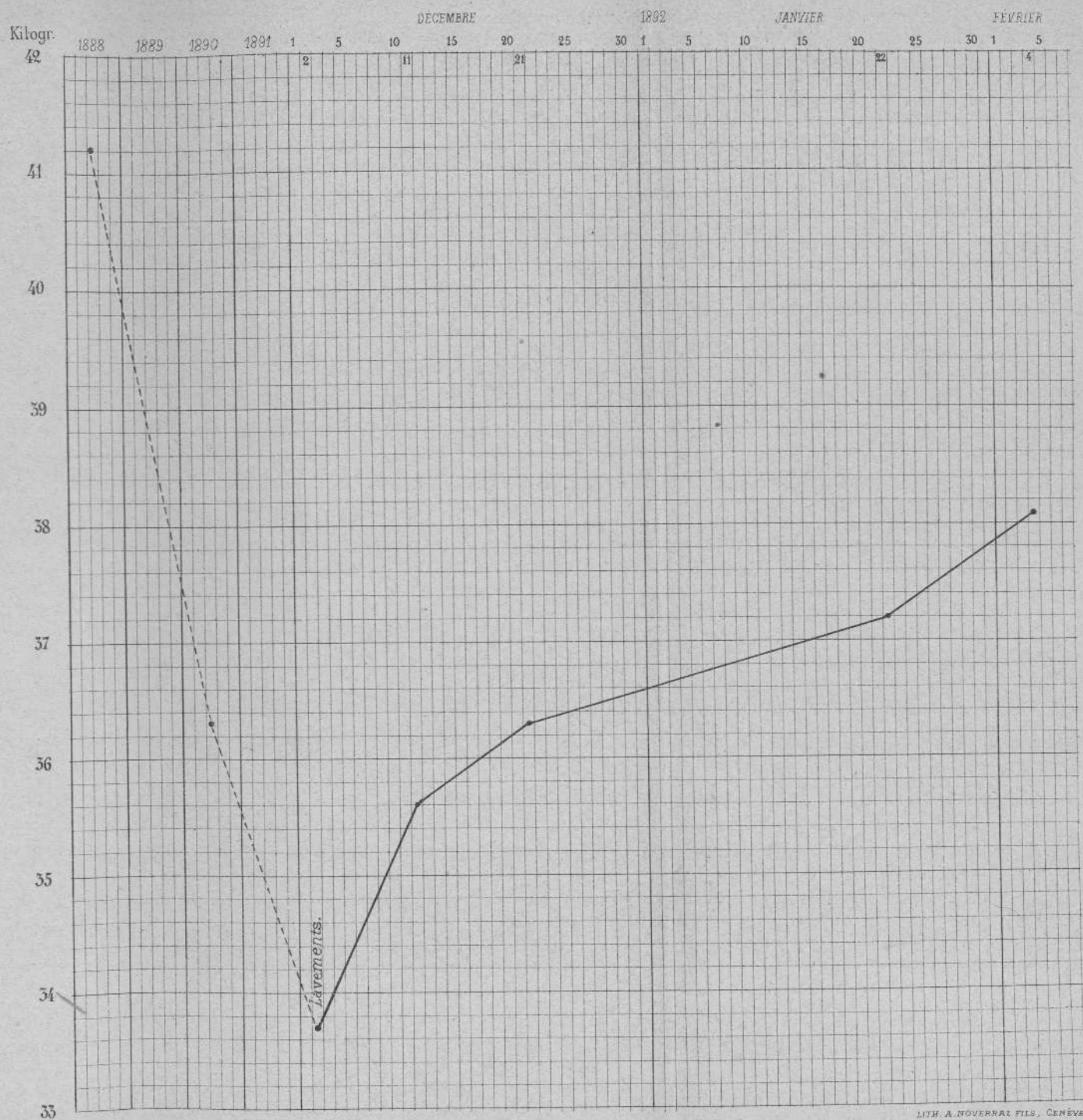
Genève le 7 juillet 1894.

Le Doyen.

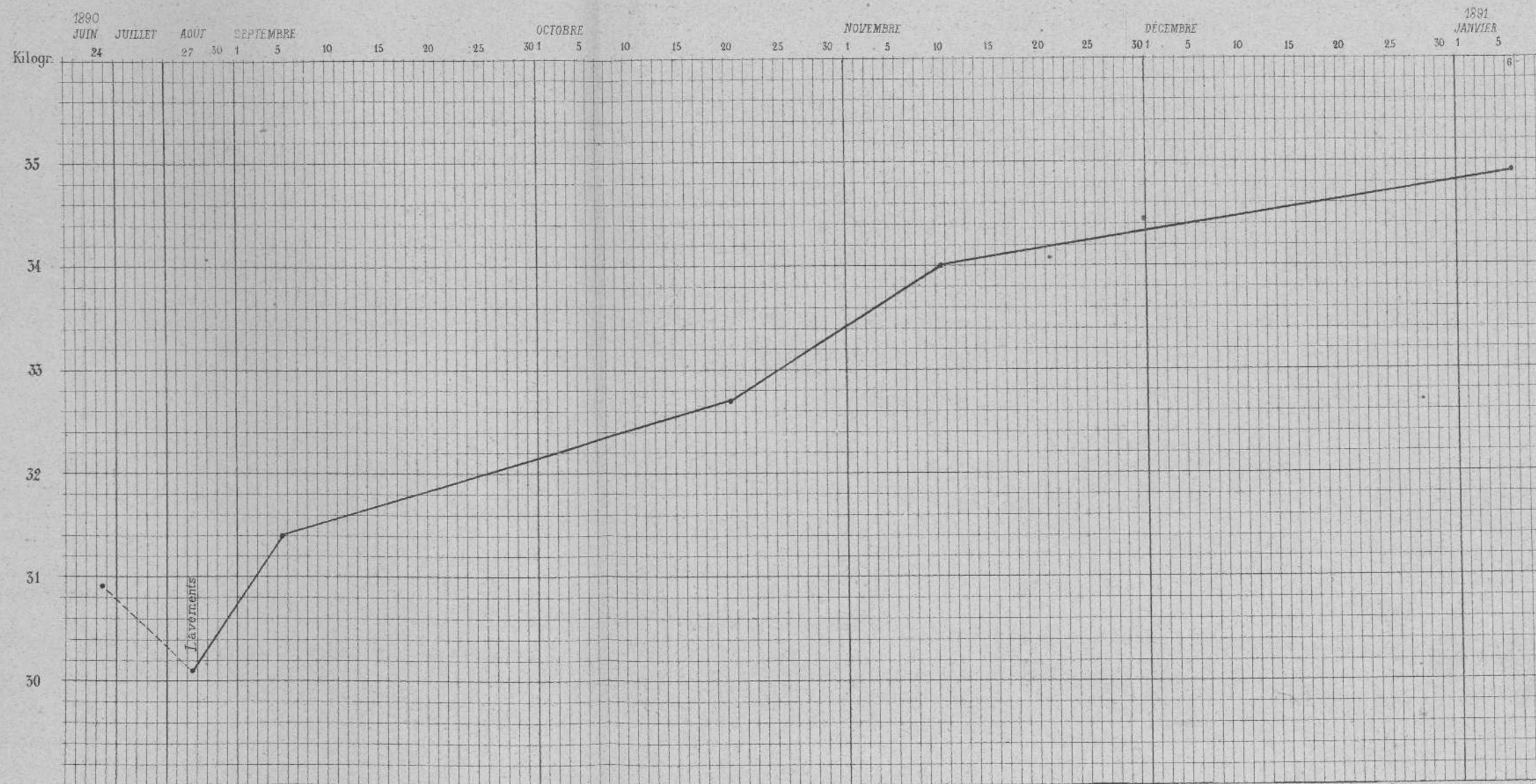
D^r J.-L. PREVOST.

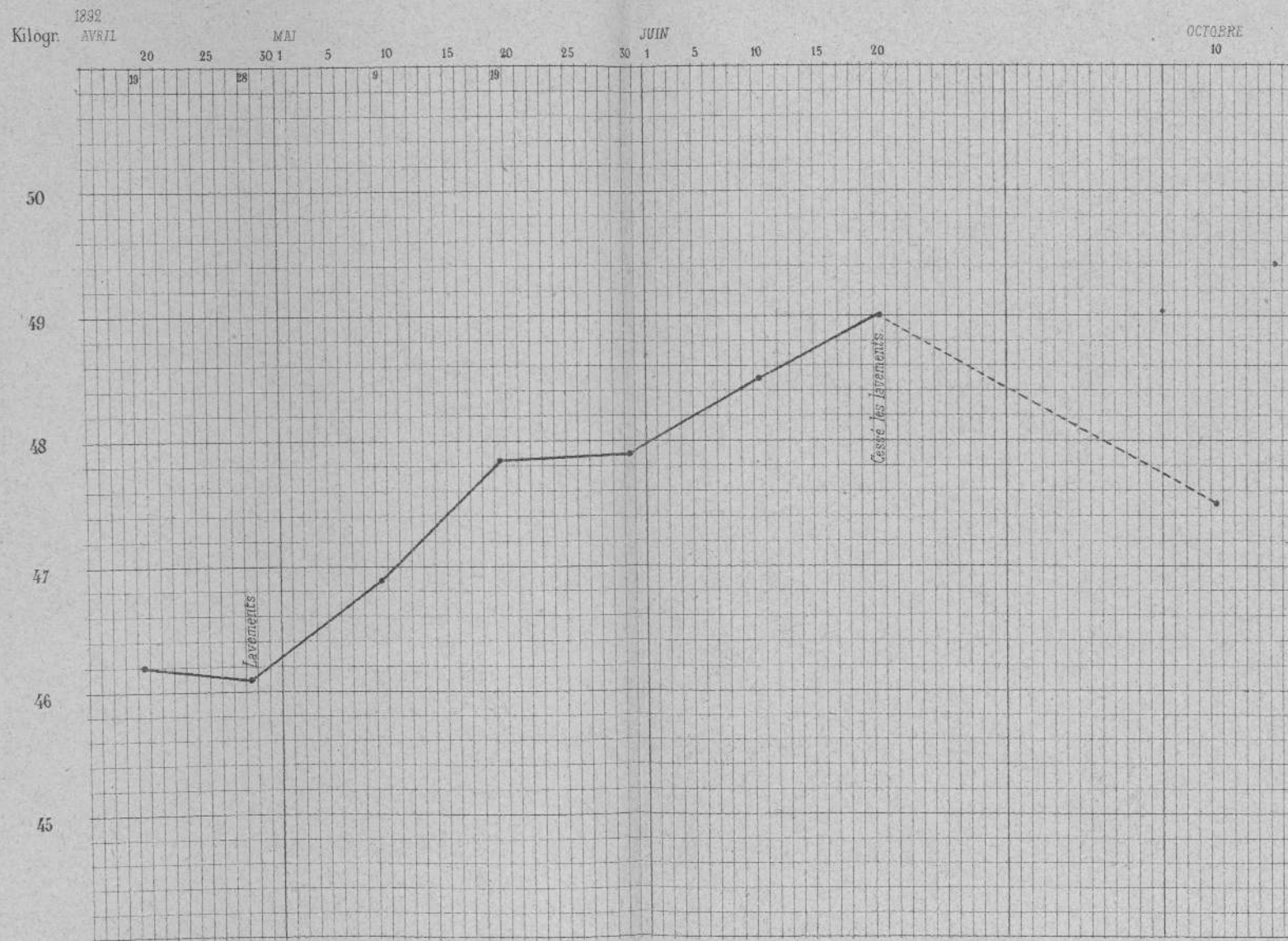
16506

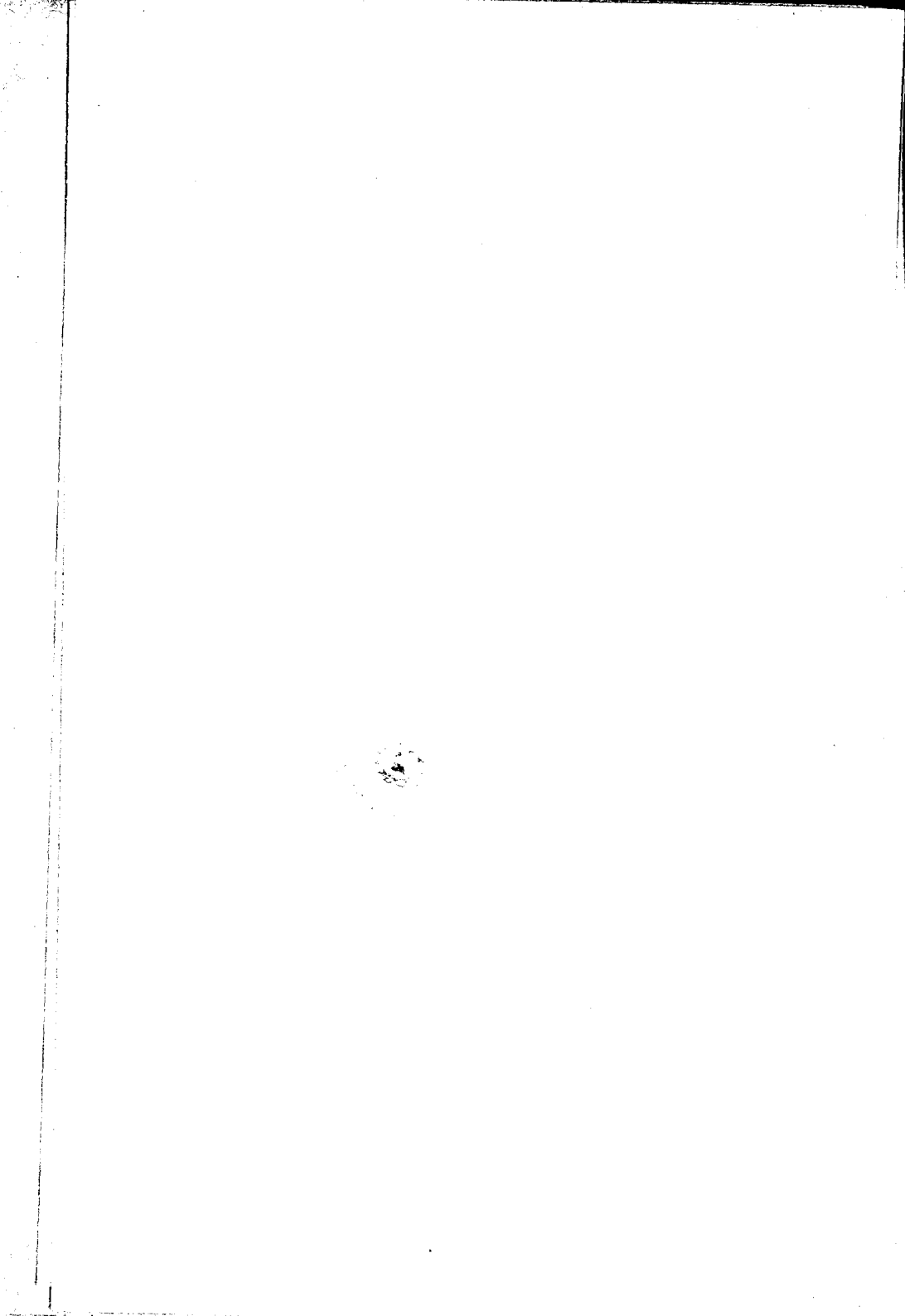
OBSERVATION I. B. Pernette, 68 ans.



OBSERVATION II. P Fanny, -63 ans.



OBSERVATION III. M^r X, 35 ans.

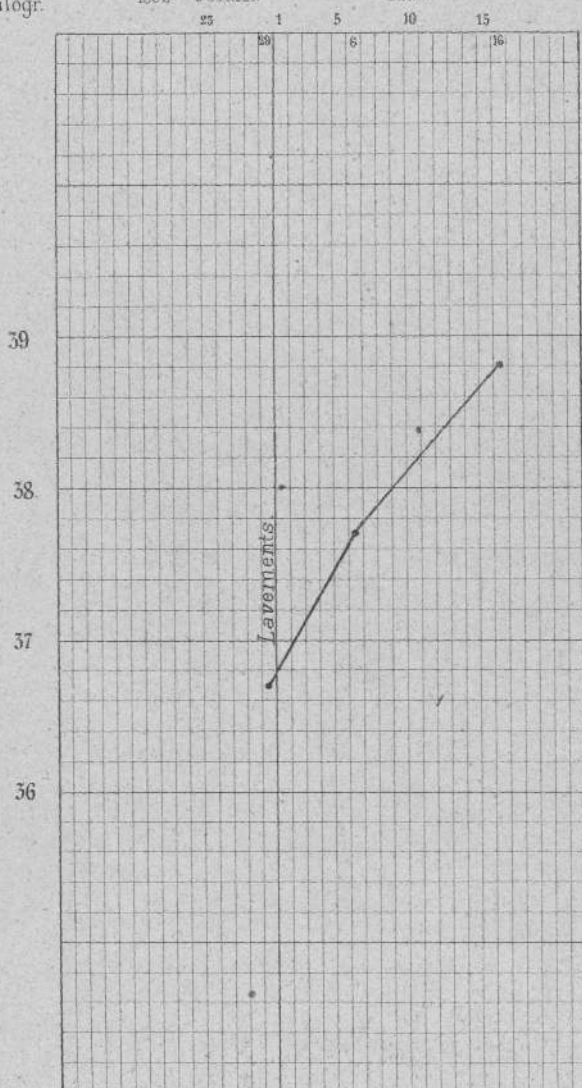


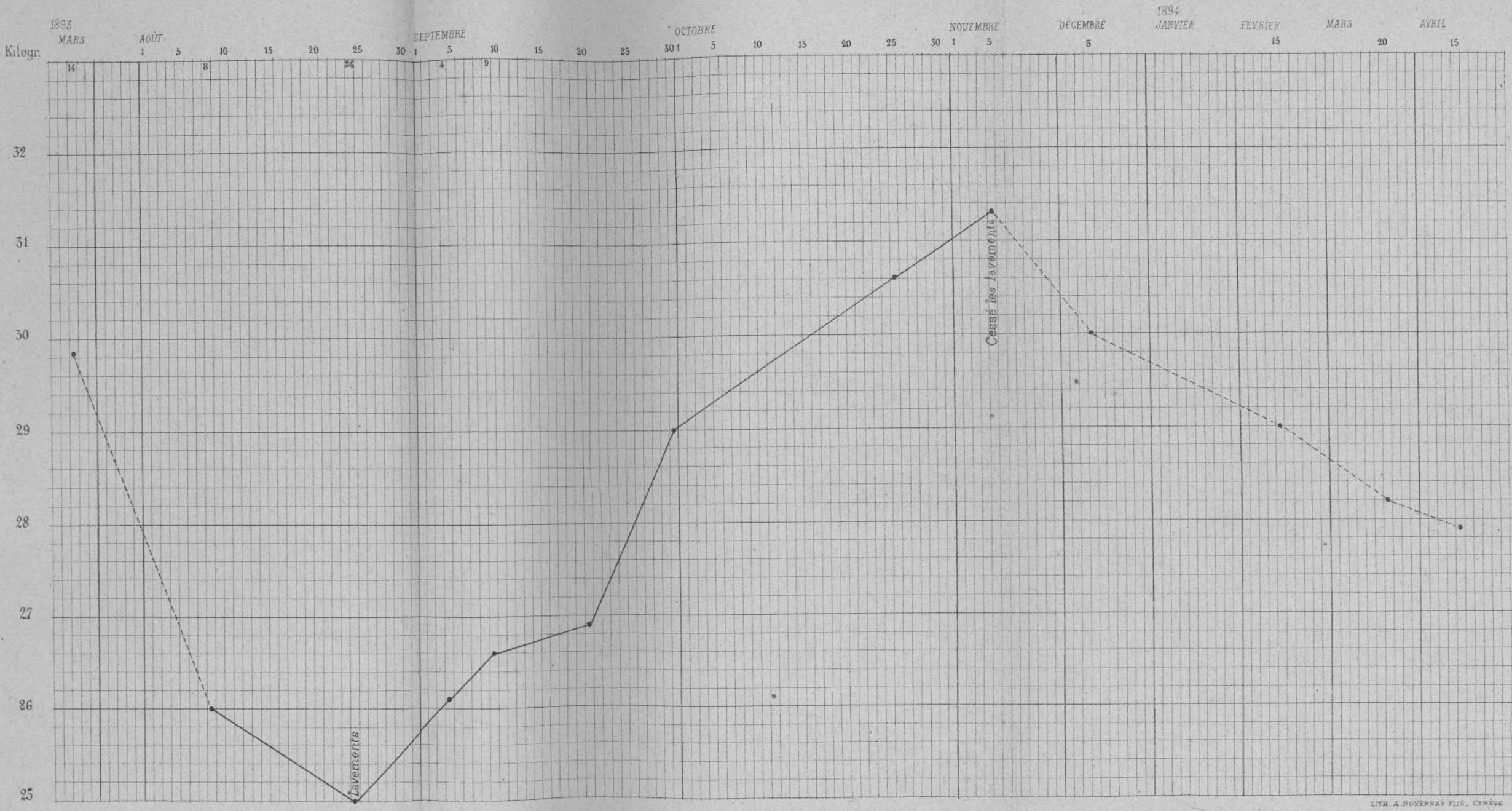
OBSERVATION IV. *R. Henriette*, 71 ans.

Kilogr.

1892 FEVRIER

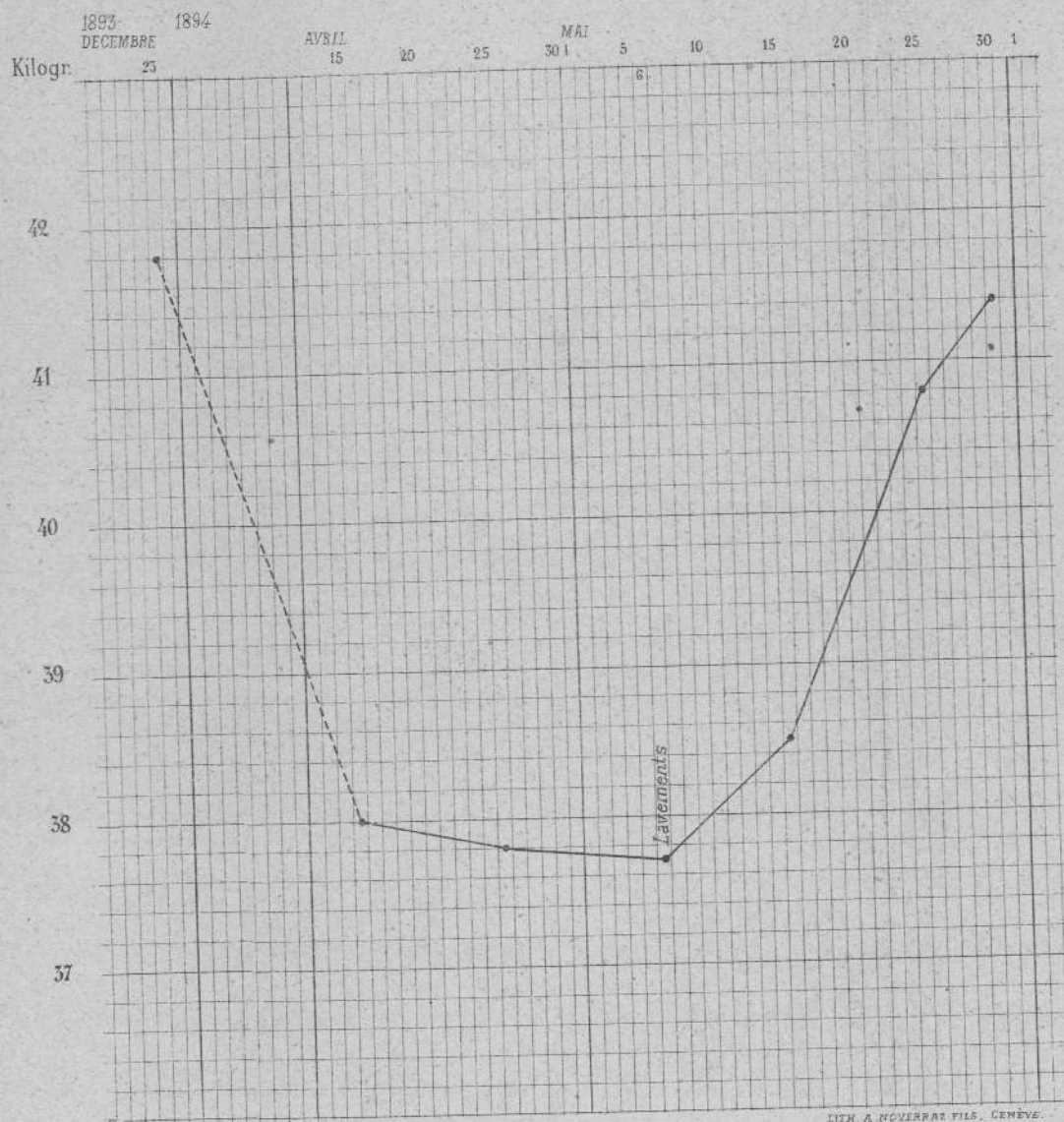
MARS



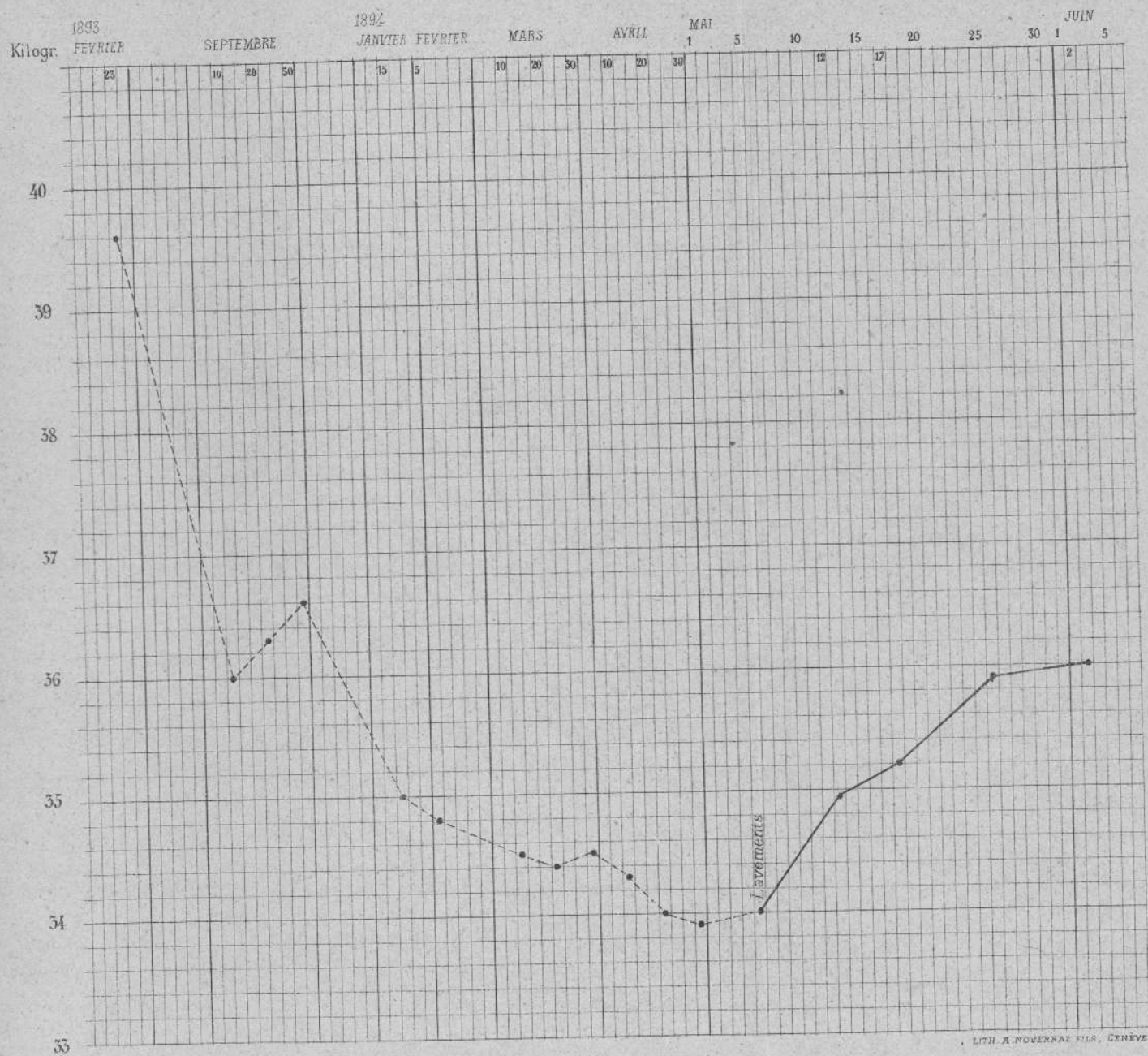


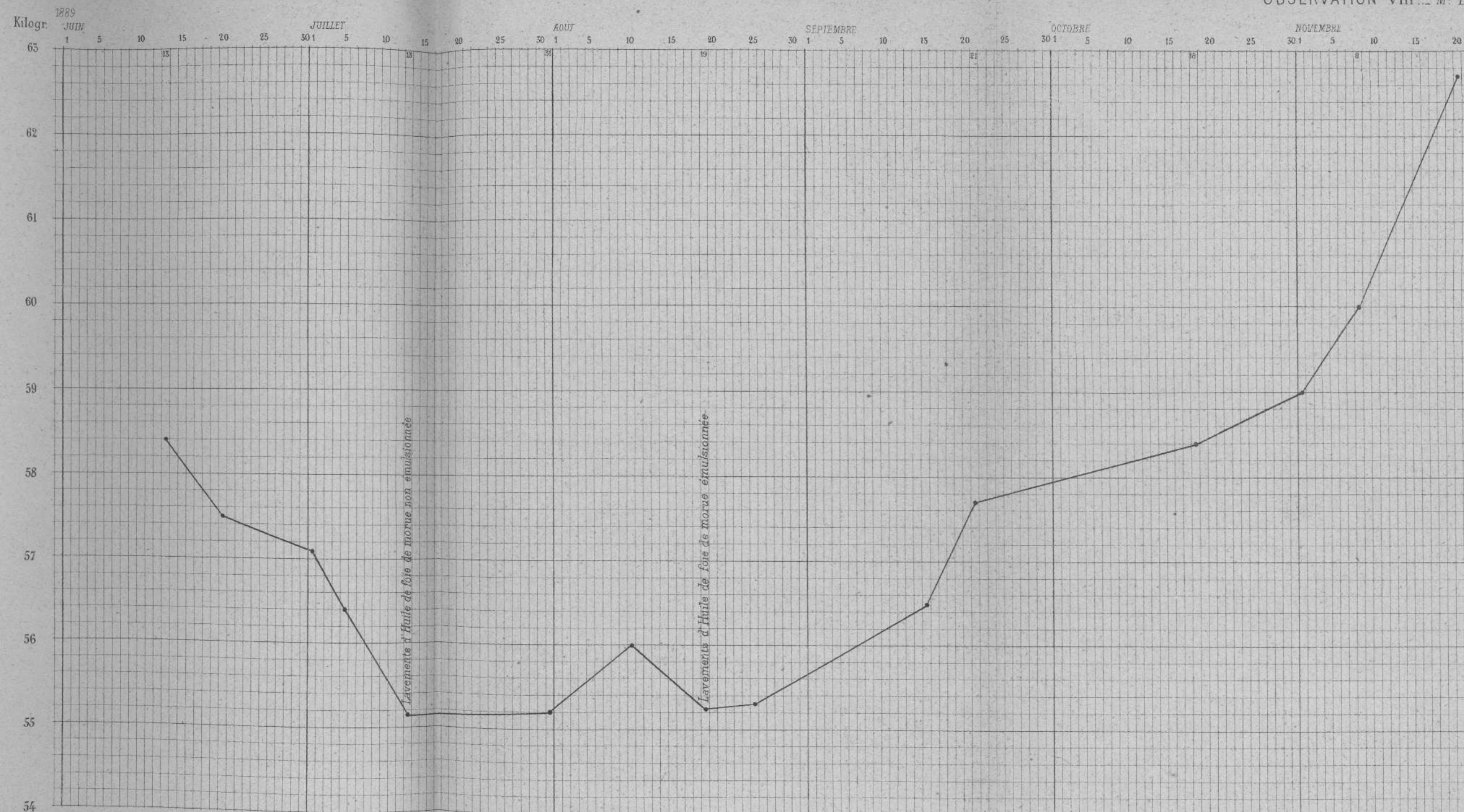


OBSERVATION VII. D. Louis, 37 ans.





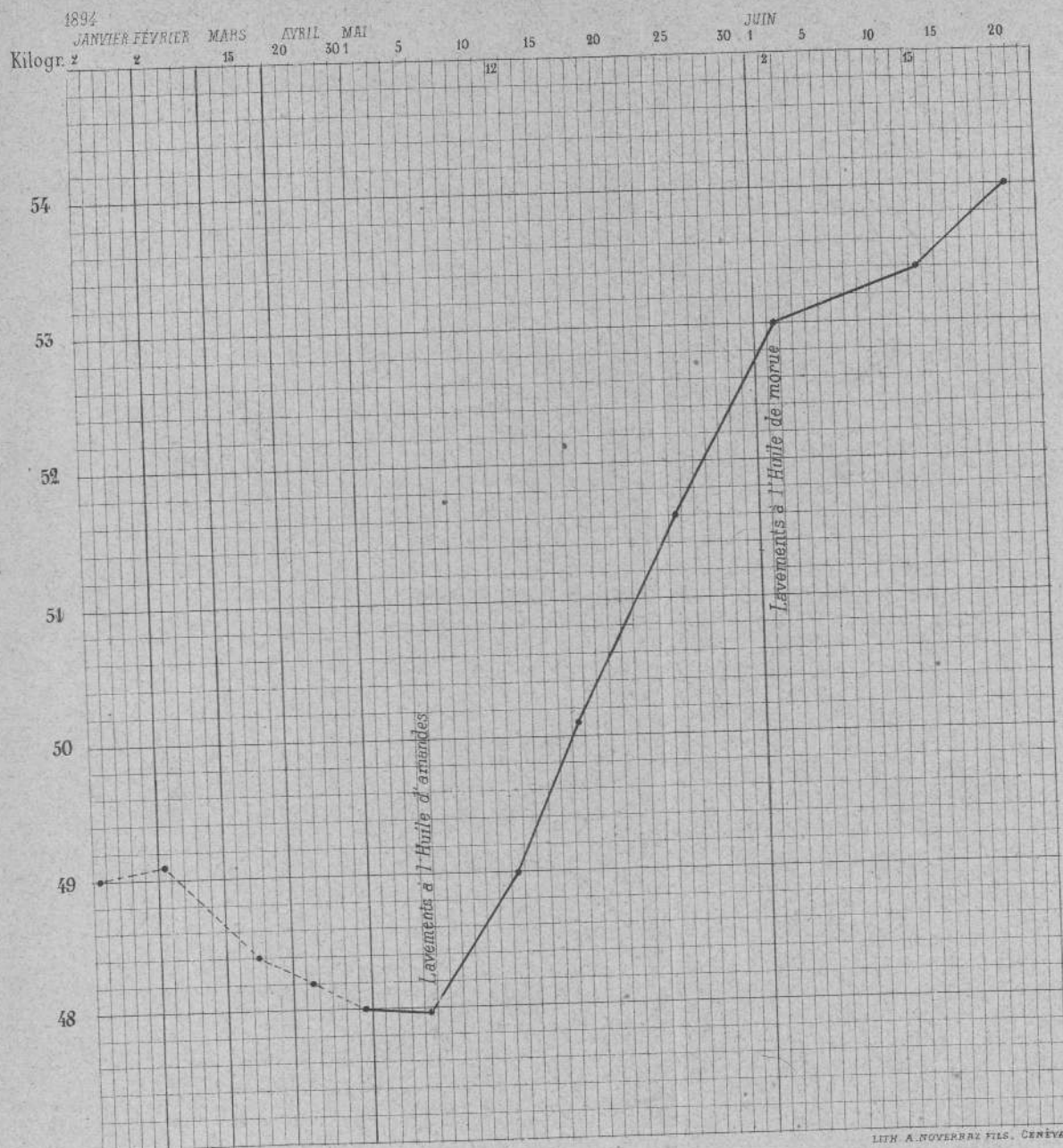
OBSERVATION VIII^A L. François, 56 ans.



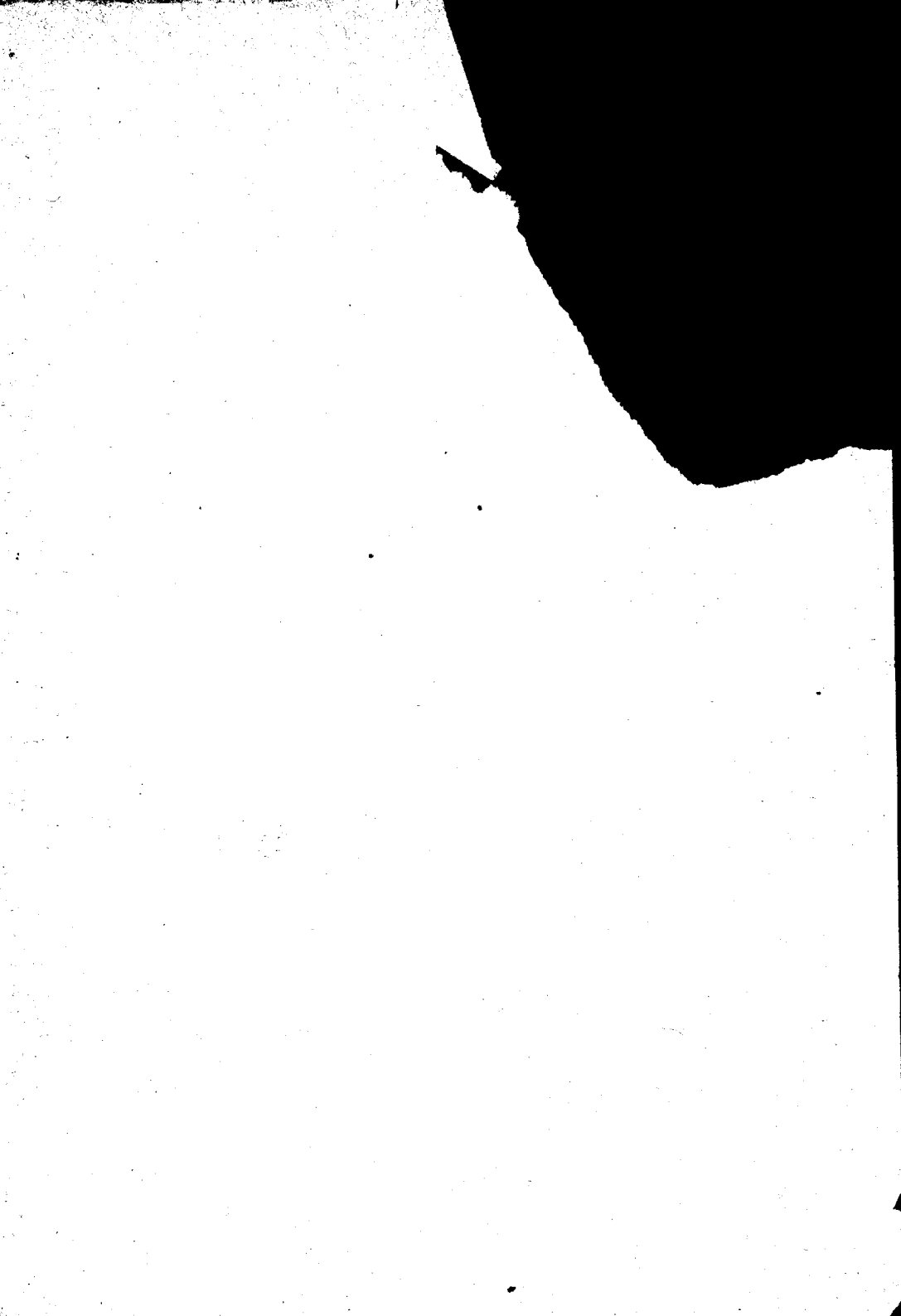


OBSERVATION IX. C. Charles, 42 ans.



OBSERVATION X. *D Louis, 38 ans.*





26450